THE BOOK OF
GENERAL IGNORANCE

مكتبة

الجهل العام

1266

جون لويد
جون ميتشنسون

"الكتاب الذي من شأنه أن يجعل إديسون نفسه يشعر بأنه صغير وغبي، لأنه يقدم إجابات عن أسئلة لم تخطر ببالك، أو لأنك كنت تعتقد أنك تعرف إجابتها".
مجلة The Economist

أنت أيضًا يمكنك التخلص من الحرج الاجتماعي، فبين يديك عدد لا نهائي من الحقائق والوقائع. أو يمكنك فقط قراءته والاحتفاظ بما تعلمته لنفسك.
New York Daily News

ترجمة:
إكرام صغيري



الجهل العام



الجهل العام

THE BOOK OF GENERAL IGNORANCE

جون لويد وجون ميتشنسون

John Lloyd & John Mitchinson

ترجمة: إكرام صغيري

دار كلمات للنشر والتوزيع

بريد إلكتروني:

Dar_Kalemat@hotmail.com

الموقع الإلكتروني:

www. kalemat.com

ردمك: 978-9921-730-39-5

كتاب مثير جدًا للاهتمام

الجهل العام

THE BOOK OF GENERAL IGNORANCE

طبعة أسمك على نحوٍ ملحوظ

جون لويد وجون ميتشنسون

ترجمة: إكرام صغيري

مكتبة | 1266



2022

kalemat

بُثَّ برنامج QI لأول مرة على قناة BBC2 في سبتمبر 2003، وهو برنامج من إنتاج جون لويد، وبحث وإخراج جون ميتشنسون. ويعدُّ القائد جون لويد صاحب فكرة برنامج QI، وهو المُنتج المؤسِّس لكل من برامج: The News Quiz وTo the Manor Born وNine O'Clock News وSpitting Image وBlackadder ومقدم برنامج Radio 4's Museum of Curiosity. كان جون لويد واحدًا من أشدّ المعجبين بالفيلسوف سقراط، الرجل الوحيد في أثينا الذي عرف أنه لا يعرف شيئًا.

من جهته، كان جون ميتشنسون، مدير الأبحاث في برنامج QI، بائع كتب وناشرًا على حد سواء، وقد اهتم بالعديد من المؤلفين على غرار هاروكي موراكامي، وبالبيتلز وبامرأة تحيك الثياب من شعر الكلاب. ويتفق جون ميتشنسون مع الفيلسوف كارل بوبر في أننا -من ناحية جهلنا اللانهائي- جميعًا سواسيةٌ.

في حال رغبتَ في معرفة المزيد عن الفريق العامل القائم وراء برنامج QI، تفضل بزيارة موقع: qi.com. كما يمكنك أيضًا متابعة حساب QI على تويتر qikipedia@ الثري بالحقائق والاستماع إلى البودكاست الأسبوعي لـ QI على qi.com/podcast.

يتهمني الناس أحيانًا بمعرفة الكثير، فيقولون بنبرة أشبه بالاتهام: «ستيفن، إنّك تعرف الكثير». يشبه هذا إلى حدٍّ ما إخبار شخصٍ ما قد التصقتْ به بضع حُبَيْبات من الرمل، أنّ الكثير من الرمل قد التصق به. وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار كَمَّ الرمال الهائل الموجود في العالم، فإن هذا الشخص سيكون، من الناحية العملية، خاليًا من الرمال تمامًا. إنّنا جميعًا جاهلون، لأنّ هناك شواطئَ وصحاريَ وكثبانًا من المعرفة لم يخطر ببالنا حتّى أنها موجودة، ناهيك بأن نزورها.

إنّ من يتعيّن علينا أن نحترس منهم هم أولئك الأشخاص الذين يعتقدون أنهم يعرفون ما يجب معرفته. «إنّ كل شيء موضّحٌ في هذا النص، لا يوجد شيء آخر تحتاج إلى معرفته»، هذا ما يقولونه لنا. وعلى امتداد آلاف السنين ظللنا نتعاطى مع هذا النوع من الأشياء. أمّا أولئك الذين قالوا: «انتظروا، قد نكون جاهلين، لنرى...»؛ فقد أُجبروا على شرب السم، أو فُقئت أعينهم وسُحِبت أحشاؤهم من مؤخراتهم.

لعلّنا نكون الآن في خطرٍ أكبر لأننا نعتقد أننا نعرف كل شيء أكثر مما كنا نعرفه حتى في تلك الأوقات المظلمة المُفعمة بالخرافات الدينية (هذا إذا كانت قد اختفت بالفعل). إننّا اليوم نمتلك مخزنًا كاملًا للمعرفة الإنسانية متاحًا بين أيدينا بنقرة واحدة على الفأرة، وهو أمرٌ يعدُّ رائعًا جدًّا ومدهشًا بالكامل، لكن أكثر ما يُخشى هو أن تصبح هذه المعرفة مجرد نصٍ مقدَّسٍ

آخـر. إنّ مـا نحتـاج إليـه ليـس مخزنًـا للمعرفـة، بـل مخزنًـا للجهـل. نحتـاج إلـى شـيء لا يقـدّم إجابـات، بـل يدفـع إلـى طـرح الأسـئلة. نحتـاج إلـى شـيء يسـلّط الضـوء، ليـس علـى حقائـق مرعبـة بالفعـل، بـل علـى زوايـا الجهـل المظلمـة والرطبـة. إنّ هـذا الكتـاب الـذي بيـن يديـك هـو مجـرد مشـعل حـارق يمكـن أن يسـاعدنا فـي الشـروع فـي رحلـة الغـوص.

اِقرأه بحكمة، يا صغيري، لأن قوة الجهل عظيمة.



يعود تأسيس الشركة التي تقف وراء برنامج QI الذي يذاع على قناة BBC2، وموقع الويب qi.com، والكتاب الذي بين يديك الآن، إلى ما قبل عقدٍ من الزمن.

كان العالم مكانًا مختلفًا جدًا آنذاك. وبالكاد بدأ ازدهار مجال الدوت كوم (تكنولوجيا المعلومات)، وفي ذاك الوقت كان بُرجَا التجارة لا يزالان قائمين، ولم تكن هناك قوات بريطانية أو أمريكية تموت في أفغانستان والعراق، وكانت البنوك قوية بقدر قوة بنك إنجلترا.

لكن جانبًا من جوانب العالم لم يتغير كثيرًا؛ إذ لا يزال يبدو أن أرباب المال الذين يسيّرون الثقافة يعتقدون أننا أغبياء بعض الشيء؛ إذ يضخّ التلفزيون والمجلات والصحف الأشياء التي لا يهتم بها أحد من الناحية العملية. ونتيجةً لذلك؛ تنهار جميعها باستمرار، وكما هو واضح، لا يمكن للإنسان أن يعيش من خلال رقص المشاهير وحدهم.

بالعودة إلى موضوعنا؛ يتمثل المبدأ الكامن وراء برنامج QI في أن كل شيء مثير للاهتمام إذا نظرت إليه عن كثب بما يكفي، لفترة طويلة بما يكفي، أو إن نظرتَ إليه من الزاوية الصحيحة. إلى جانب ذلك، هناك فكرة مفادها أنه إذا لم يكن ممكنًا شرح شيء لطفل ذكي يبلغ من العمر اثني عشر عامًا، فهذا يعني أنه قد شُرح بشكل خاطئ أو أنه لم يُشرح جيِّدًا. من وجهة نظرنا، نؤمن بأن الأشخاص الذين يشاهدون برنامج QI أناسٌ أذكياء تمامًا

بقـدر ذكاء الأشـخاص الذيـن يُخرجونـه- حتـى لـو كانـوا لا يعرفـون الكثيـر (حسـنًا، ومـن يعـرف الكثيـر حقًّـا؟) بقـدر الكنـز القومـي الـذي يرأسـه. ويعتقـد جميعنـا (المُضيـف، فريـق الإنتـاج، المشـاركون فـي النقـاش، جمهـور الأسـتوديو، والأقـزام) أنـه مـن الممكـن تمامًـا أن يكـون المـرء مُضحـكًا دون الحاجـة إلـى أن يكـون مبتـذلاً أيضًـا.

نتيجـةً لهـذه النظريـات البسـيطة، حقـق البرنامـج نجاحًـا باهـرًا علـى قنـاة BBC2، فقـد كان يتغلـب باسـتمرار علـى أفضـل البرامـج دعايـة، وعلـى البرامـج التـي مـن المفتـرض أنهـا «أكثـر شـيوعًا» فـي التصنيفـات، وهـو البرنامـجُ الـذي يشـاهده الشـباب أكثـر مـن أي شـيء آخـر علـى القنـاة. إنـه البرنامـج الأكثـر شـعبية إلـى حـدٍ كبيـر علـى قنـاة BBC4 (وقـد احتـلّ هـذه المكانـة منـذ إطـلاق القنـاة). وبحلـول عـام 2009، نُقـل برنامـج QI إلـى BBC1. ويؤسـفنا أن نعلـن أن سـتيفن فـراي لـن يظهـر هنـاك وهـو يرتـدي بدلـة ليوتـارد.

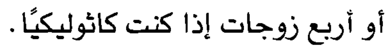
تحتـوي هـذه الطبعـة علـى مسـرد وخمسـين سـؤالاً إضافيًـا، ومجموعـة مـن الرسـوم الكاريكاتوريـة الجديـدة التـي أبدعتهـا أنامـل السـيد بينغـو الموهـوب، كمـا يضـمّ الكتـاب ملحقًـا يوضّـح بالتفصيـل جميـع إصـدارات البرنامـج التلفزيونـي التـي أعـدت حتـى الآن. وتماشـيًا مـع انتقـال برنامـج QI إلـى قنـاة BBC1، يتضمـن الكتـاب أيضًـا سـتين مقتطفًـا مـن البرنامـج نفسـه، وذلـك بغـرض إعطـاء الوافديـن الجـدد فكـرة عامـة عـن كيـف تُصهـر المعلومـات الأوليـة لأبحـاث QI وتتشـكل علـى هيئـة نـكات.

نأمـل أن تسـتمتع بقـراءة الكتـاب بقـدر مـا اسـتمتعنا بالبحـث عـن المعلومـات وتدوينهـا. والخبـرُ السـعيد أنـك لـن تكـون وحـدك

الذي تقرأ هذا الكتاب بلغتك؛ فقد تُرجمتْ النسخة الأصلية من كتاب «الجهل العام» إلى تسع وعشرين لغة، ليس فقط الفرنسية والألمانية والإسبانية والصينية، بل وحتى الفيتنامية والتركية والكمبودية والصربية والفنلندية أيضًا، كما تربّع الكتاب على عرش أكثر الكتب مبيعًا وفق صحيفة نيويورك تايمز، وهو رابع الكتب الأكثر مبيعًا في أمازون (بعد كتابين لهاري بوتر وكتاب الفتيان الخطير) منذ أن ولجت الشركة عالم الإنترنت لأول مرة عام 1995، بل في الواقع، وبحلول شهر ديسمبر 2006، كان الكتاب الأكثر مبيعًا في العالم على أمازون، متفوقًا بقليل على شيء يسمى «جرأة الأمل» ألّفه سيناتور أميركي صاعد يُدعى باراك أوباما.

نحن أيضًا نؤمن بشدّة بإمكانية التغيير.

كم عدد زوجات هنري الثامن؟



لنقل اثنتين.

أو أربع زوجات إذا كنت كاثوليكيًا.

إذ فُسخت زيجة هنري الرابعة من «آن من كليفز».

وهذا يختلف كثيرًا عن الطلاق.

فمن الناحية القانونية، يعني هذا أن الزواج لم يحدث قط.

كان هناك سببان للفسخ، أولهما أن آن وهنري لم يكملا الزواج؛ ما يعني أن الجماع لم يحدث قط. مع العلم أن الرفض أو عدم القدرة على إتمام الزواج لا يزالان يعدّان سببًا للفسخ إلى يومنا هذا.

والسبب الثاني هو أن آن كانت مخطوبة بالفعل لفرانسيس، دوق لورين، عندما تزوجت هنري. وفي ذلك الوقت، كانت تعدّ الخطبة الرسمية عائقًا قانونيًا للزواج من شخص آخر.

وهكذا اتفقت جميع الأطراف على عدم وجود زواج قانوني، وهذا ما يُبقي لدينا خمس زيجات.

أعلن البابا أن زواج هنري الثاني من آن بولين غير قانوني، لأن الملك كان لا يزال متزوجًا من زوجته الأولى كاثرين من أراغون.

وأعلن هنري بدوره، بصفته رئيسًا لكنيسة إنجلترا الجديدة، أن زواجه الأول كان باطلاً على أساس قانوني مفاده أن الرجل لا يستطيع أن يضاجع أرملة أخيه، واستشهد الملك بالعهد القديم الذي زعم أنه «شريعة الرب»، سواء أحب البابا ذلك أم لا.

وحسب الذي تصدقه، البابا أو الملك، فإن هذا يقود إلى أربع زيجات أو ثلاث.

ألغى هنري زواجه من آن بولين مباشرة قبل إعدامها بتهمة الزنا. وكان هذا أمرًا غير منطقي إلى حد ما: إذا لم يكن الزواج قد تمَّ، فمن الصعب إذًا اتهام آن بالخيانة الزوجية.

فعل الملك هنري الشيء نفسه مع زوجته الخامسة، كاترين هوارد؛ فقد أشارت جميع الأدلة إلى أنها كانت غير مُخلصة له قبل الزواج وفي أثنائه. وهذه المرة، أصدر هنري قانونًا خاصًا اعتبر بموجبه زنا الملكة خيانة عظمى. ومرة أخرى، ألغي الزواج.

وبذلك تكون الحصيلة أربع زيجات ملغاة، وزيجتين فقط قانونيتين بشكل قاطع.

باستثناء زوجة هنري الأخيرة، كاثرين بار (التي عاشت طويلاً بعده)، كانت السيدة التي أفلتت من بين يديه هي «آن من كليفز»، فبعد فسخ زواجهما، أغدق الملك عليها بالهدايا ومنحها اللقب الرسمي «الأخت المحبوبة». وغالبًا ما كانت تزور البلاط، لتتبادل الطهاة والوصفات والأدوات المنزلية مع الرجل الذي لم يكن قط زوجها.

كم منخرًا لديك؟

أربعة: اثنان يمكن أن تراهما، واثنان لا يمكنك رؤيتهما.

جاء هذا الاكتشاف من خلال مراقبة كيفية تنفس الأسماك التي تحصل على الأكسجين من الماء. ولدى معظمها زوجان من الخياشيم، زوج أمامي للسماح بدخول المياه، وزوج من «أنابيب العادم» لإخراجه مرة أخرى.

السؤال هو: إذا كان الإنسان ينحدر من الأسماك، فأين ذهب الزوجان الآخران من الخياشيم؟

الجواب هي أنها هاجرت إلى داخل الرأس لتصبح خياشيم داخلية تسمى المنعرين choannae (من الإغريقية وتعني «المسارين»)، وهما متصلان بالحلق، ما يسمح لنا بالتنفس من الأنف.

وللقيام بتلك الهجرة، كان على المنعرين شق طريقهما عبر الأسنان. يبدو هذا بعيد الاحتمال، ومع ذلك؛ فقد عثر علماء من الصين والسويد مؤخرًا على سمكة تدعى كينيشثيس كامبللي (Kenichthys campbelli) - وهي أحفورية يعود عمرها إلى 395 مليون سنة- تتجلى لديها هذه العملية في منتصفها، إذ تظهر لدى السمكة فتحتان تشبهان الأنف بين الأسنان الأمامية.

تعد سمكة كينيشثيس كامبللي السَلَف المباشر للحيوانات البرية، إذ إنها تمتلك القدرة على التنفس فوق اليابسة وداخل الماء، فتتيح لها مجموعة من الخياشيم البقاء في المياه الضحلة والأكل، بينما تبرز المجموعة الأخرى فوق الماء كخياشيم التمساح نوعًا ما.

ويمكن أيضًا رؤية فجوات مماثلة بين الأسنان في مرحلة مبكرة للجنين البشري. وحين تفشل هذه الفجوات في الاتحاد، تكون النتيجة هي الحنك المشقوق. وهكذا تُفسر سمكة قديمة واحدة اثنين من الألغاز البشرية.

وقد أظهرت، عرضًا، أحدث الأبحاث حول الأنف، أننا نستخدم كلا المنخرين الخارجيين لاستكشاف مختلف الروائح، واستنشاق كميات مختلفة من الهواء من كل واحد منهما، لخلق ما يشبه الستريو الأنفي.

أين يقع المكان الأكثر جفافًا على الأرض؟

إنّها القارة القطبية الجنوبية. حيث أنّ هناك أجزاء من هذه القارة لم تشهد تساقط قطرة مطر واحدة مدة مليوني سنة.

من الناحية الفنية، تُعرف الصحراء على أنها مكان يتلقى أقل من 254 ملم (10 بوصات) من المطر في السنة.

تصل نسبة الأمطار في الصحراء الكبرى إلى 25 مم (1 بوصة) سنويًا. ويعدّ متوسط هطول الأمطار السنوي في القارة القطبية الجنوبية هو نفسه تقريبًا، لكن 2 في المئة من مساحة القارة، والتي تعرف باسم «الوديان الجافة»، خالية من الجليد ولا تتساقط فيها الثلوج، ولا تمطر السماء فيها على الإطلاق.

أمّا المكان التالي الأكثر جفافًا في العالم فهو صحراء أتاكاما في تشيلي. ففي بعض مناطقها، لم تسقط الأمطار منذ 400 عام، ويبلغ متوسط هطول الأمطار السنوي 0.1 ملم. وهذا ما يجعلها إجمالًا أكثر صحاري العالم جفافًا، بل حتى أكثر جفافًا من الصحراء الكبرى بـ 250 مرة.

بالإضافة إلى كونها أكثر المناطق جفافًا على الأرض، يمكن للقارة القطبية الجنوبية أيضًا التباهي بأنها الأكثر رطوبة والأكثر رياحًا، فسبعون في المئة من المياه العذبة في العالم توجد هناك في شكل جليد، وسرعة الرياح هناك هي الأسرع على الإطلاق.

وتعود الظروف الفريدة التي تتسم بها الوديان الجافة في

القارة القطبية الجنوبية إلى ما يسمى برياح الكاتاباتيك (وهي كلمة من أصل إغريقي تعني «الهابطة»). تنشأ هذه الرياح عندما يُسحب الهواء البارد الكثيف نحو المنحدر عن طريق قوة الجاذبية وحدها؛ إذ يمكن أن تصل سرعة الرياح إلى 320 كم / ساعة (200 ميل في الساعة)، فيما تتبخر الرطوبة بالكامل -المياه والجليد والثلج- في أثناء هذه العملية.

على الرغم من أن القارة القطبية الجنوبية تعدُّ صحراء تسمى تلك الأجزاء الجافة فيها -ويا للمفارقة- بالواحات؛ ذلك أنها مشابهة جدًّا للظروف على سطح كوكب المريخ لدرجة أن وكالة ناسا استخدمتها لاختبار بعثة فايكينغ الفضائية.

ما أكثر مكان يمكن لعاصفة من البَرَد أن تداهمك فيه؟

إنه المرتفعات الغربية لكينيا في إفريقيا.

فيما يتعلق بالمتوسط السنوي، فإن مدينة كيريتشو الكينية أكثر عرضة لتساقط البَرَد من أي مكان آخر على الأرض، حيث يتساقط البَرَدُ بمتوسط 132 يوم في السنة. بالمقارنة، فإن متوسط تساقط البرد في المملكة المتحدة لا يتجاوز الخمسة عشر يومًا فقط في السنة، بينما تتعرض المنطقة الأكثر تضررًا في الولايات المتحدة، شرق جبال روكي، إلى ما يعادل خمسًا وأربعين يومًا من تساقط البرد في العام.

ولا يزال سبب غزارة البرد هذه أمرًا غير مفهوم تمامًا.

تعدّ كيريتشو موطنَ مزارع الشاي في كينيا، وفي عام 1978 أظهرت دراسة علمية أن امتزاج الفضلات العضوية من نباتات

الشاي بالغلاف الجوي، تعمل بمثابة نواة يمكن للبَرَد أن ينشأ حولها.

هناك نظرية أخرى مفادها أن السبب في ذلك قد يعود إلى مدى ارتفاع المنطقة عن مستوى سطح البحر. فشكل التضاريس يؤدي إلى صعود كبير للهواء الدافئ الذي يتكثّف بسرعة. هذا، في حين تقلل المسافة القصيرة بين مستوى التجمد (نحو 3 أميال إلى الأعلى) والأرض، من فرصة ذوبان البَرَد.

ويبلغ متوسط حجم حبة البرد نحو ربع بوصة، لكن يمكنها أن تصبح أكبر بما يكفي لإحداث ثغرات في السيارات وتحطيم الدفيئات الزراعية وحتى إصابة الناس.

وقد بلغ قُطر أكبر حبة بَرَد سُجلت في الولايات المتحدة 7 بوصات، ومحيطها 18.75 بوصة، أمّا وزنها فكاد يبلغ الرطل، وقد سقطت في الفناء الخلفي من منزل يقع في أورورا، نبراسكا، في يونيو 2003، وكان حجمها يتجاوز المقياس الرسمي في الولايات المتحدة لوصف حبات البَرَد، والذي يبدأ من «البازلاء» ويزداد تدريجيًا، مرورًا بـ «كرات العثة»، و«الجوز» و«كوب الشاي»، إلى غاية «الكرة اللينة». كانت حبة برد أورورا بحجم حبة شمّام صغيرة، وقد بلغت الأرض بسرعة 100 ميل في الساعة.

يُكبِّد البَرَدُ الولايات المتحدة كل عام مليار دولار من الخسائر بسبب الأضرار التي يُلحقها بالممتلكات والمحاصيل. على الضفة الأخرى من المحيط، تسببت العاصفة التي ضربت ميونيخ في ألمانيا في يوليو عام 1984 في تدمير ما يُقدر بمليار دولار من الأشجار والمباني والسيارات في فترة ما بعد الظهيرة، فقد

جُـردت الأشـجار مـن لحائهـا جـرّاء ذلـك، ودمـرت حبـات البَـرَد حقـولاً بأكملهـا مـن المحاصيـل، وألحقت الضـرر بأكثـر مـن سـبعين ألـف مبنـى ومئتيـن وخمسـين ألـف سـيارة، وأصيـب أكثـر من أربعمئـة شـخص.

ومـع ذلـك، فـإن أسـوأ عاصفـة بَـرَد فـي العالـم وقعـت فـي منطقـة جوبالغانـج فـي بنغلاديش فـي 14 أبريـل 1986، فقـد بلـغ وزن بعـض حبـات البـرد أكثـر مـن رطليـن، وتسـببت فـي مقتـل 92 شـخصًا علـى الأقـل.

أين يقع أعلى جبل؟

يقع على سطح المريخ.

يُعـدّ الجبـل البركانـي العمـلاق أوليمبـوس -أوليمبـوس مونـس باللاتينيـة- أعلـى جبـل فـي النظـام الشمسـي وفـي الكـون المعـروف.

ويبلـغ ارتفـاع الجبـل 22 كـم (14 ميـلاً) وعرضـه 624 كـم (388 ميـلاً)، وهـو مـا يقـرب مـن ثلاثـة أضعـاف ارتفـاع جبـل إيفرسـت. وهـو ذو حجـم كبيـرٍ جدًا لدرجـة أن قاعدتـه قـد تماثـل مسـاحة ولايـة أريزونـا، أو منطقـة الجـزر البريطانيـة بأكملهـا. أمّـا الحفـرة الموجودة أعـلاه فيبلـغ عرضهـا 72 كـم (45 ميـلاً)، فيمـا يزيـد عمقهـا عـن 3 كيلومتـرات، مـا يعنـي أنهـا كبيـرة بمـا يكفـي لابتـلاع لنـدن بسـهولة.

لا يتوافـق جبـل أوليمبـوس مـع فكـرة معظـم النـاس عـن الجبـال؛ ذلـك أنـه مُسـطح -مثـل الهضبـة الشاسـعة فـي بحـر خـال مـن الميـاه- كمـا أن جوانبـه ليسـت شـديدة الانحـدار، وميلـه الطفيـف الـذي يتـراوح بيـن درجـة واحـدة وثـلاث درجـات يعنـي أنـك لـن تتعـرق فـي أثنـاء تسـلقه.

عادة ما نقيس الجبال على أساس الارتفاع. لكن إن قسناها وفقًا للحجم، سيكون من غير المنطقي عزل جبل واحد عن السلسلة التي ينتمي إليها، وإذا كان الأمر كذلك، فإن جبل إيفرست يبدو قزمًا أمام جبل أوليمبوس. ذلك أنه جزء من سلسلة جبال الهيمالايا -كاراكورام-هندو-كوش-بامير العملاقة التي يبلغ طولها نحو 2400 كم.

ما اسم أطول جبل في العالم؟

مونا كيا، أعلى نقطة في جزيرة هاواي.

يبلغ ارتفاع البركان غير النشط 4206 أمتار فوق مستوى سطح البحر، ولكن عند قياسه من قاع البحر حتى قمته، فإن ارتفاعه يصل إلى 10200 متر، أي أطول بنحو ثلاثة أرباع ميل من جبل إيفرست.

حين يتعلق الأمر بالجبال، ينص الاتفاق الحالي على أن المقصود بـ «أعلى» هو الارتفاع من مستوى سطح البحر إلى القمة؛ أمّا «الأطول» فتعني القياس من أسفل الجبل إلى أعلاه.

لذلك، وبينما يُعدّ جبل إيفرست -الذي يبلغ ارتفاعه 8848 مترًا- أعلى جبلٍ في العالم، إلّا أنّه ليس الأطول.

ويعدّ قياس الجبال أصعب مما يبدو؛ إذ من السهل بما يكفي معرفة مكان القمة. ولكن، أين يوجد «قاع» الجبل بالضبط؟

على سبيل المثال: يجادل البعض بأن جبل كليمنجارو في تنزانيا -على ارتفاع 5895 م - أطول من إيفرست لأنه يرتفع مباشرة من السهل الإفريقي، في حين أن إيفرست هو مجرد قمة من القمم العديدة التي تعلو قاعدة الهيمالايا الهائلة، التي

تتشاركها أعلى ثلاث عشرة قمة مُوالية في العالم.

يدّعي البعض الآخر أن القياس الأكثر منطقية ينبغي أن يكون المسافة بين قمة الجبل ومركز الأرض.

ونظرًا لكون الأرض كرة مفلطحة بدل كونها كرة مثالية، فإن خط الاستواء يبعد عن مركز الأرض بـ 21 كم أزيد من بُعْد القطبين عنه.

وتعدّ هذه الأخبار جيّدةً بالنسبة إلى سمعة تلك الجبال القريبة جدًّا من خط الاستواء -مثل جبل شمبورازو في جبال الأنديز- لكن هذا يعني أيضًا قبول حقيقة أنه حتى الشواطئ في الإكوادور «أعلى» من جبال الهيمالايا.

في نيبال، تُعرف إيفرست باسم «تشومولانغما»- وتعني «أم الكون». وفي التبت، يُطلق عليها اسم «ساغارماثا»- وتعني «جبهة السماء». وعلى غرار أي شابٍ يتمتع بصحة جيدة، لا يزال الجبل ينمو -بمعدل غير مثير جدًّا يُقدر بـ 4 مم (أي أقل من ربع بوصة) في السنة.

ما أضخم كائن حي؟

إنه فِطر.

وهو ليس حتى بالفطر النادر جدًّا، فمن المحتمل أن تكون قد نَمَت فطريات العسل (Armillariaostoyae) في حديقتك بالفعل، على جذع شجرة ميتة.

ولنأمل ألّا يبلغ حجم الفطر لديك حجمَ أكبر العينات المُسجّلة في غابة ملور الوطنية في ولاية أوريغون؛ حيث تغطي مساحته

890 هكتـارًا (2200 فـدان) ويتـراوح عمـره مـا بيـن 2000 و8000 عـام. ويقـع معظمـه تحـت الأرض فـي شـكل حصيـرة ضخمـة مـن الغـزل الفطـري الأبيـض الأشـبه بالمجسـات (وهـي مـا يعـادل جـذور الفطـر). وتنتشـر هـذه الأخيـرة علـى طـول جـذور الأشـجار، مـا أدى إلـى مـوت الأشـجار، وتتسـلل عبـر التربـة فـي بعض الأحيـان بمظهـر بـريء كأجمـة مـن الفطـر العسـلي.

في البداية، كان يُعتقد أن الفطر العسلي العملاق في أوريغون ينمو في مجموعات منفصلة في جميع أنحاء الغابة، لكن الباحثين أكدوا الآن أنه أكبر كائن منفرد، متّصلٍ تحت التربة، على مستوى العالم.

ما أكبر شيء يمكن أن يبتلعه الحوت الأزرق؟

أ) فطر كبير جدًّا

ب) سيارة عائلية صغيرة

ج) حبة ليمون هندي

د) بحار

إنّها حبة ليمون هندي.

على نحو مثير للاهتمام، يكاد يكون حلق الحوت الأزرق بنفس قطر سرّته بالضبط (وهو ما يقرب من حجم صحن صغير)، ولكنه أصغر بقليل من طبلة أذنه (والتي هي أكبر من حجم صحن عادي).

وعلـى مـدار ثمانيـة أشـهر مـن العـام، لا تـأكل الحيتـان الزرقـاء فعليًـا أيّ شـيءٍ، ولكنهـا تتغـذى خـلال فصـل الصيـف بشـكل مسـتمر تقريبًـا، إذ تبتلـع ثلاثـة أطنـان مـن الطعـام يوميًـا. وكمـا تتذكـر مـن

دروس علم الأحياء، فإن نظام الحيتان الزرقاء الغذائي يتكون من قشريات صغيرة وجميلة تشبه الروبيان تدعى «الكريل»، والتي تنزلق عبر فمه كتحلية. وهذا الكريل يأتيها على طبق من ذهب بهيئة أسراب ضخمة يصل وزنها إلى أكثر من 100 ألف طن.

وتعدّ كلمة «الكريل» كلمةً نرويجية، وتنحدر من الكلمة الهولندية «kriel» التي تعني «سمكة صغيرة»، ولكنها تُستخدم الآن أيضًا للإشارة إلى كلٍّ من الأقزام و«صغار السمك».

في هذا السياق، حقق بيع «عصي الكريل» نجاحًا كبيرًا في الشيلي، لكن لحم الكريل المفروم كان إلى حدٍ ما كارثة في روسيا وبولندا وجنوب إفريقيا، وذلك بسبب مستويات الفلوريد العالية بشكل خطِر، الموجودة في أصداف الكريل الصغيرة جدًا بحيث لا يمكن قلعها بشكل فردي قبل الفرم.

ويعني القياس الضيق لحلق الحوت الأزرق أنه لم يكن بإمكانه ابتلاع النبي يونس. وبهذا الصدد، الحوتُ الوحيد ذو الحلق العريض الكافي لابتلاع شخص بأكمله هو حوت العنبر، لكن بمجرد أن تدخل إلى جوفه، فإنّ الحموضة الشديدة لعصارات معدة حوت العنبر ستجعل بقاءك هناك أمرًا مستحيلاً[1]. أمّا قضية «يونس العصري» التي حدثت واحتُفي بها عام 1891م، حين ادعى جيمس بارتلي أنّ حوت العنبر قد ابتلعه، وأنقذه زملاؤه في طاقم العمل بعد خمس عشرة ساعة، فقد عُدَّت مجرّد احتيال.

وبغض النظر عن الحلق، فإن كل شيء آخر في الحوت الأزرق

---

(1) وهذا ما يجعل بقاءه معجزة بأمر الله. (المترجم. كل الهوامش التي ترد في هذا الكتاب من وضع المترجم).

كبيرٌ. حيث يبلغ طوله 32 مترًا، وهو أكبر مخلوق حي يعيش على الأرض على الإطلاق؛ إذ يبلغ حجمه ثلاثة أضعاف حجم أكبر ديناصور، ويعادل وزنه وزن 2700 شخص. ويزن لسانه أكثر من وزن فيل، ويبلغ حجمه حجم سيارة عائلية. ويمكن أن تحتوي معدته على أكثر من طن من الطعام. كما أنّه يُصدر أعلى صوت من بين كل الحيوانات؛ إذ يمكن للحيتان الأخرى أن ترصد أدنى تردد «همهمة» له عن بُعد أكثر من 16 ألف كم.

ما الطائر الذي يضع أصغر بيضة مقارنةً بحجمه؟

إنّه النعامة.

فعلى الرغم من أنّ بيضة النعام تعدّ أكبر خلية مفردة موجودة في الطبيعةفإنها لا تمثل إلّا أقل من واحد ونصف في المئة من وزن الأم. وبالمقارنة، نجد أن بيضة طائر النمنمة تشكل 13 في المئة من وزن الأم.

وتعدّ أكبر بيضة بالمقارنة مع حجم الطائر هي بيضة طائر الكيوي الصغير المُنقّط؛ إذ تمثل البيضة 26 في المئة من وزن الطائر، أي ما يعادل أن تنجب امرأة رضيعًا بحجم طفل في عمر الست سنوات.

وتزن بيضة النعامة ما يعادل أربعًا وعشرين بيضة دجاجة؛ ويستغرق سلق بيضة واحد خمسًا وأربعين دقيقة. وقد تناولت الملكة فيكتوريا واحدة في وجبة الإفطار وأعلنت أنها من بين أفضل الوجبات التي تناولتها على الإطلاق.

وتعدّ أكبر بيضة وضعها حيوان -بما في ذلك الديناصورات-

هي بيضة طائر الفيل في مدغشقر، الذي انقرض في القرن الثامن عشر، وكان حجمها عشرة أضعاف حجم بيضة النعام، وتبلغ سِعتها تسعة لترات، أي ما يعادل 180 بيضة دجاج.

ويُعتقد أن طائر الفيل (Aepyornis maximus) هو أساس أسطورة طائر الرخ الرهيب الذي صارعه سندباد في قصص ألف ليلة وليلة.

كم يمكن لدجاجة أن تبقى على قيد الحياة دون رأس؟

منذ نحو سنتين.

في 10 سبتمبر 1945، تعرّض صوصٌ سمين من مدينة فرويتا، كولورادو، إلى قطع رأسه، لكنه -مع ذلك- ظل على قيد الحياة. فعلى نحو لا يصدق، لم يصب الفأسُ الوريد الوداجي، وترك للصوص ما يكفي من جذع الدماغ متصلاً بالرقبة للبقاء على قيد الحياة، بل والنموّ أيضًا.

أصبح مايك، كما أُطلق عليه، من المشاهير الوطنيين، وقام بجولة عبر البلاد، وعُرضت صوره في مجلات «تايم» و«لايف». واشترط مالكه، لويد أولسن، خمسة وعشرين سنتًا مقابل فرصة لقاء «مايك الديك العجيب بلا رأس» في العروض الجانبية في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية. وكان مايك يظهر مكتملاً برأس دجاجة مجفف يُزعم أنه رأسه، أمّا في الحقيقة؛ فقد كانت قطة أولسن قد فرّت برأس مايك الحقيقي. وفي ذروة شهرته، كان مايك يكسب 4500 دولار في الشهر، وكانت تُقدّر

قيمته بعشرة آلاف دولار، وأدى نجاحه إلى موجة من تقليد قطع رؤوس الدجاج، مع أنه لم يعش أي من الضحايا التعساء أكثر من يوم أو يومين.

كان مايك يتغذى ويُسقى باستخدام قطّارة. وفي العامين المواليين لفقده رأسه، اِكتسب من الوزن نحو ستة أرطال، وحظي بحياة ممتعة قضاها في تنعيم ريشه و«نقر» الطعام بعنقه. وقد علّق شخصٌ يعرف مايك جيِّدًا على حالته بقوله: «لقد كان ديكًا كبيرًا وسمينًا لا يُدرك أنه بلا رأس».

وذات ليلة، وقعت المأساة في غرفة موتيل في مدينة فينيكس، في ولاية أريزونا؛ فقد بدأ مايك يختنق وأدرك لويد أولسن، من شدة رعبه، أنه قد نسي القطّارة في عرض اليوم السابق. وبسبب العجز عن تطهير ممراته الهوائية؛ اختنق مايك حتى الموت.

لا يزال مايك حتى الآن شخصيةً مُقدسةً في ولاية كولورادو؛ إذ تحتفي مدينة فرويتا، في كل شهر مايو ومنذ عام 1999، بوفاته من خلال «يوم مايك الديك عديم الرأس».

ما الذي يمتلك ذاكرةً تدوم ثلاث ثوان؟

بالنسبة إلى المبتدئين، حتمًا ليست السمكة الذهبية.

فعلى الرغم من كون السمكة الذهبية مضرب مثلٍ في قصر الذاكرة، فإن ذاكرتها لا تمتدُ لبضع ثوان فقط؛ فقد أثبتت الأبحاث التي أجرتها كلية علم النفس بجامعة بليموث عام 2003، بما لا يدع مجالاً للشك في أنّ لدى السمكة الذهبية ذاكرة لا تقل عن ثلاثة أشهر، ويمكنها التمييز بين الأشكال والألوان

والأصوات المختلفة، بل وقد دُرِّبت على دفع مقبض للحصول على الغذاء، وعندما ثُبِّت المقبض للعمل فقط مدة ساعة في اليوم؛ تعلمت الأسماك سريعًا تفعيله في الوقت الصحيح. وقد أظهرت الدراسات المماثلة أن الأسماك المُستزرعة يمكن أن تُدرَّب بسهولة على التغذي في أوقات وأماكن محددة استجابةً لإشارة مسموعة.

لا تسبح الأسماك الذهبية على جوانب الحوض، ليس لأنها لا تستطيع رؤيتها، بل لأنها تستخدم نظامًا لاستشعار الضغط يُدعى بـ «الخط الجانبي». وتوجد أنواع معينة من أسماك الكهوف العمياء قادرة على التنقل بشكل جيد في بيئتها التي ينعدم فيها النور، وذلك باستخدام نظام الخط الجانبي وحده.

جدير بالذكر بمناسبة حديثنا عن أساطير الأسماك الذهبية، أنّ الأسماك الذهبية الحُبلى ليست، ولا يمكنها أن تكون أبدًا، كائنات «غبية»؛ فالسمكة الذهبية لا تحبل، بل تضع بيضًا يُخصبه الذكور بعد ذلك في الماء.

ما أخطر حيوان شهدته البسيطةُ على الإطلاق؟

قُتل نصف البشر الذين ماتوا حتى الآن، والبالغُ عددهم على الأرجح 45 مليار شخص، من قبل أنثى البعوض (لأن إناث البعوض هي من تلسعُ البشر بينما تلسع ذكورها النباتات فقط).

ينقلُ البعوض أكثر من مئة من الأمراض القاتلة، بما في ذلك الملاريا والحمى الصفراء وحمى الضنك والتهاب الدماغ وداء الفيلات وداء الفيل. وحتى يومنا هذا، لا يزال البعوض يقتل

شخصًا واحدًا كل اثنتي عشرة ثانية.

وعلى نحو مثير للدهشة، لم يخطر على بال أحد أن البعوض كائنٌ خطِرٌ حتى نهاية القرن التاسع عشر. ففي عام 1877، أثبت الطبيب البريطاني السير باتريك مانسون -المعروف باسم « مانسون البعوضة»- أنّ داء الفيل يُصيب البشرَ بسبب لدغات البعوض.

وبعد سبعة عشر عامًا، أي في عام 1894، تبادر إلى ذهن السير باتريك مانسون أنّ البعوض قد يكون سببًا للملاريا أيضًا؛ فشجّع تلميذه رونالد روس، وهو طبيب شاب مقيم في الهند، على اختبار مدى صحة هذه الفرضية.

بهذا الصدد، كان روس أول شخص يبيِّن كيف تنقل أنثى البعوض طُفيلي البلازموديوم من خلال لعابها. وقد اختبر نظريته باستخدام الطيور. لكن مانسون قام بما هو أفضل؛ إذ عَمَد -لكي يظهر أن هذه النظرية تنطبق على البشر أيضًا- إلى إصابة ابنه باستخدام البعوض الذي جيء به من روما في الحقيبة الدبلوماسية. (لحسن الحظ تعافى الولد بعد جرعة فورية من الكينين).

نال روس جائزة نوبل للطب عام 1902. فيما أُنتخب مانسون زميلاً في الجمعية الملكية، وخُلع عليه لقبُ فارسٍ، وأسس مدرسة لندن للطب الاستوائي.

حريّ بالذكر أن هناك 2500 نوعٍ معروفٍ من البعوض، تنتمي 400 منها إلى عائلة الأنوفيل، ومن بينها أربعون نوعًا قادرًا على نقل الملاريا.

تستخدم الإناث الدم الذي تمتصه لتُنضج بيضها الذي تضعه على الماء، ثم يفقس البيض ليُنتج يرقات مائية. وعلى عكس معظم الحشرات، نجد أن يرقات البعوض، المعروفة باسم «البهلوانات»، نشطةٌ ومولعة بالسباحة.

من ناحية أخرى، يُعدّ طنين ذكر البعوض أعلى درجة من طنين الأنثى؛ إذ يمكن إغراء إناث البعوض جنسيًا بنُوتَةٍ منخفضة من الشوكة الرنانة[2].

تنجذب إناث البعوض إلى الكائنات الحية من خلال الرطوبة والحليب وثاني أكسيد الكربون وحرارة الجسم والحركة؛ فالأشخاص الذين تنبعث منهم رائحة العرق والنساء الحوامل مُعرّضون أكثر من غيرهم للسع البعوض.

هل يقتل المرموط البشر؟

نعم، من خلال السعال.

يعدّ المرموط حيوانًا لطيفًا ذا كرش، من فصيلة السنجابيات، وهو بحجم القط تقريبًا ويعوي بصوت عالٍ حين يشعر بالخطر.

أما الجانب الأقلّ إثارة للإعجاب بشأن هذا الكائن؛ فهو أنّ نوع «بوباك» منه، والموجود في السهول المنغولية، مُعرّضٌ بشكل خاص لعدوى الرئة الناجمة عن بكتيريا يرسينيا الطاعونية (Yersinia pestis)،

(2) الشوكة الرنانة هي شوكة معدنية لها تردّد محدد، تستخدم في تدريس علم الصوت في الفيزياء ودراسة الرنين.

والمعروفة باسم الطاعون الدبلي، إذ ينشر هذا الكائن هذه البكتيريا من حوله من خلال السعال على القريبين منه، فيُصيب البراغيث والفئران، وفي نهاية المطاف: البشر. وتعود كل الأوبئة العظيمة التي اجتاحت شرق آسيا وصولاً إلى أوروبا إلى حيوانات المرموط في منغوليا، ويقدر عدد القتلى بأكثر من مليار شخص؛ ما يجعل المرموط يحتل المرتبة الثانية بعد بعوض الملاريا في قتل البشر.

وعندما يستسلم المرموط والبشر للطاعون، تصبح الغُدد اللمفاوية تحت الإبطين وفي الفخذ سوداء ومنتفخة (وتسمى هذه القروح «الدبل»)، ولا يأكل المغول أبدًا إبط المرموط لأنّه «يحتوي على روح صيادٍ ميت».

أمّا الأجزاء الأخرى من المرموط فتُعدُّ طعامًا شهيًا في منغوليا. ولدى الصيادين هناك طقوس معقدة لمطاردة فرائسهم؛ إذ إنهم يرتدون آذان أرانب مزيفة، ويرقصون ويلوّحون بذيل القطاس. وبشأن طهيه، يُشوى المرموط الذي اُصطيد بالكامل على الحجارة الساخنة. وفي أوروبا، يعدّ دهن المرموط الألبي مرهمًا للروماتيزم.

تشمل الأنواع الأخرى من المرموط كلب البراري الأمريكي ومرموط خنزير الأرض، أو مرموط الجبل. ويعد يوم 2 فبراير يومَ مرموط الجبل في أمريكا. ففي كل عام، يتولى «أوصياء» يرتدون بدلات رسمية إخراج مرموط يعرف باسم «فيل بانكسوتاوني» من جحره المسخن باستخدام الكهرباء في حديقة «غلوبز نوب» في بنسلفانيا، ويسألونه عما إذا كان بإمكانه أن يرى ظله. فإذا همس بـ «نعم»، فهذا يعني أن الشتاء سينقضي بعد ستة أسابيع. ومنذ عام 1887، لم يخطئ فيل قط في تنبُّئه.

من ناحية أخرى، لا يزال الطاعون الدبلي يُصنّف حتى يومنا هذا -وآخر تفشٍ خطِر له حدث في الهند عام 1994- من بين الأمراض الثلاثة في الولايات المتحدة التي تتطلب الحَجْر الصحي (أمّا الاثنان الآخران -إن كنت تسأل- فهما الحمى الصفراء والكوليرا).

كيف تموت حيوانات اللاموس؟

ليس عن طريق الانتحار الجماعي، إن كان هذا ما تفكر فيه.

يبدو أن فكرة الانتحار قد ظهرت في أعمال بعض علماء الطبيعة في القرن التاسع عشر، الذين لاحظوا الدورة التناسلية لحيوانات اللاموس النرويجية التي استمرت أربع سنوات بين الانتعاش والركود (دون أن يفهموها).

ولدى حيوانات اللاموس قدرة تناسلية استثنائية؛ إذ يمكن أن تلد الأنثى الواحدة ما يصل إلى ثمانين صغيرًا في السنة، وقد أدى الارتفاع المفاجئ في أعدادها ذات مرة إلى اعتقاد الإسكندنافيين أنّها قد تكاثرت تلقائيًا بسبب الطقس.

لكنّ ما يحدث في الواقع هو أنّ الشتاءات المعتدلة تؤدي إلى انفجارٍ في أعدادها، وهذا بدوره يؤدي إلى إفراطها في التغذية. وتنطلق حيوانات اللاموس نحو مناطق مجهولة بحثًا عن الغذاء حتى تواجهها العقبات الطبيعية مثل المنحدرات والبحيرات والبحار فتتراكم أمامها، لكن اللاموس تستمر في التقدم، وينتشر حينها الفزع والعنف بينها، فينتج عن هذا حوادث، لكنّها ليست انتحارًا.

في هذا السياق، تطورت أسطورة ثانوية تتمثل في أن فكرة الانتحار الجماعي برُمّتها اُخترعت في الفيلم الوثائقي «البرية البيضاء» الذي أنتجه والت ديزني عام 1958. صحيح أنّ الفيلم كان مزيفًا بالكامل، فقد صُوّر في منطقة ألبرتا غير الساحلية والخالية من حيوانات اللاموس في كندا، إذ نقلت تلك الحيوانات من مانيتوبا التي تقع على بعد عدة مئات من الأميال من موقع التصوير. صوّرت لقطات «الهجرة» باستخدام عدد قليل من حيوانات اللاموس، ووُضعت على قرص دوار مغطى بالثلوج، ثمّ يأتي المشهد الأخير سيئ السمعة: إذ تطفو حيوانات اللاموس في البحر، بينما يتلو صوت وينستون هيبلر المُنذر بالهلاك: «هذه هي الفرصة الأخيرة للتراجع، ومع ذلك تتقدم، وتلقي بأجسادها في الفراغ»؛ وقد أنجز صناع الفيلم هذا المشهد ببساطة برمي اللاموس في النهر.

لكن شركة ديزني مُذنبة فقط من ناحية محاولتها إعادة بعث قصة راسخة مسبقًا، إذ يرد وصف المشهد في كتاب مرجعي للأطفال، يُعدّ الكتاب الأكثر انتشارًا في أوائل القرن العشرين، ألا وهو موسوعة آرثر مي للأطفال، والتي نُشرت في عام 1908؛ وفيها نقرأ:

«تسير [حيوانات اللاموس] بشكل مستقيم إلى الأمام، فوق التلال والبلدات، عبر الحدائق والمزارع والقرى، نحو الآبار والبرك لتسمم المياه وتتسبب في داء التيفوئيد. . . وتتقدم أكثر فأكثر باتجاه البحر، ثم تلقي بنفسها في الماء لتهلك. . . إنه لأمر محزن ورهيب، لكن لو لم تحدث هذه الهجرة الجماعية المميتة

لحيوانات اللاموس، لكانت هذه القوارض قد حوّلت أوروبا إلى أرض جرداء مُقفرة منذ زمن طويل».

ما الذي تفعله الحرباء؟

إنّها لا تغيّر لونها لتتناسب مع الخلفية.

وهي لا تفعل هذا أبدًا، ولن تفعله البتة، فهذه مجرد أسطورة وتلفيق مطلق، وهذا كلّه كذب.

إذًا ما الذي يحدث؟

يأتي تغيّر لون الحرباء نتيجة لحالات عاطفية مختلفة، وإذا حدث وتطابق لونها مع لون الخلفية؛ فما هذا إلّا مُجرد مصادفة مُوفّقة.

تُغيّر الحرباء لونها حين تخاف أو تلتقط غذاءها، أو حين تتغلب على حرباء أخرى في القتال، كما تُغيّر لونها حين يتقدم فرد من الجنس الآخر نحوها، وأحيانًا تُغيّره بسبب التقلبات في الضوء أو درجة الحرارة.

ويحتوي جلد الحرباء على عدة طبقات من الخلايا المتخصصة يُطلق عليها اسم حاملات الصباغ (chromataphores) (من chroma اليونانية، وتعني اللون، وpherein وتعني يحمل)، ولكلٍّ منها صبغات ملونة مختلفة. ويؤدي تغيّر التوازن بين هذه الطبقات إلى أن يعكس الجلد أنواعًا مختلفة من الضوء؛ ما يجعل الحرباء أشبه بعجلات ملونة متحركة.

ومن الغريب مدى استمرار الاعتقاد القائل بأنها تغير لونها ليتناسب مع الخلفية، وقد ظهرت هذه الأسطورة لأول مرة في

عمل كاتب يوناني مغمور، مؤلفٍ للقصص المُسلّية والسير الذاتية الموجزة، يدعى «أنتيجونوس الكاريستوسي» الذي عاش نحو 240 قبل الميلاد. أمّا أرسطو -الذي كان أكثر نفوذًا وأغزر كتابةً قبل قرن من الزمان- فقد ربط -في ذلك الحين، وبشكل صحيح إلى حد ما- تغيّر اللون لدى الحرباء بالخوف. وبحلول عصر النهضة، تخلّى الناس عن نظرية «الخلفية» بالكامل تقريبًا. ومع ذلك، فإن عودتها بقوة منذ ذلك الوقت وحتى يومنا هذا، تشير إلى أنّ هذه النظرية الخاطئة لربما هي الشيء الوحيد الذي يعتقد معظم الناس أنّهم «يعرفونه» عن الحرباء.

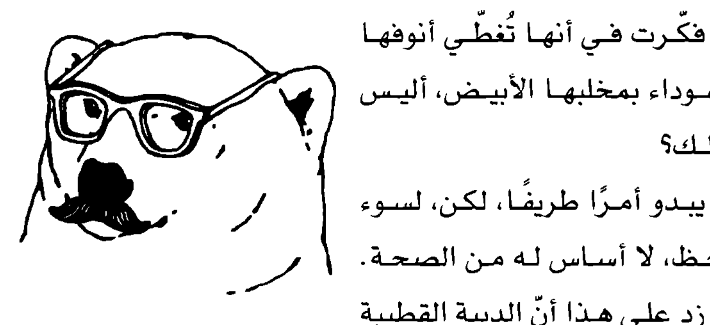
ويمكن للحرباء أن تظل بلا حراك عدة ساعات متتالية. ولهذا السبب، ولأنّها تأكل القليل جدًا، كان يُعتقد على مدى قرون عديدة، أنّها تعيش على الهواء. وهذا، بالطبع، ليس صحيحًا أيضًا.

تنحدر كلمة chameleon [الحرباء بالإنجليزية] من الكلمة اليونانية التي تعني ' «أسد الأرض». ويعدّ أصغر أنواعها هو حرباء القزم Brookesia minima التي يبلغ طولها 25 مم؛ أما أكبرها فهي حرباء بارسون Chaemaeleo parsonnii التي يبلغ طولها أكثر من 610 مم. وتعتز الحرباء العادية بالاسم العلمي اللاتيني الرنّان Chamaeleo chamaeleon، والذي يبدو وكأنه مطلع أغنية.

ويمكن للحرباء أن تدير كل عين على حدة، وتُوجّهها بشكل مستقل للنظر في اتجاهين مختلفين تمامًا في الآن ذاته، لكنها صماء كالصخر.

وأخيرًا وليس آخرًا، يحرّم الكتاب المقدس أكل الحرباء.

كيف تُخفي الدببة القطبية نفسها؟



فكّرت في أنها تُغطّي أنوفها السوداء بمخلبها الأبيض، أليس كذلك؟

يبدو أمرًا طريفًا، لكن، لسوء الحظ، لا أساس له من الصحة.

زد على هذا أنّ الدببة القطبية ليست حيوانات عسراء.

لقد ظل علماء الطبيعة يراقبون الدببة القطبية مئات الساعات دون أن يُسجّلوا أي إثبات على أنها تغطي أنوفها بحذر أو أنها عسراء.

مع ذلك فإنها تحب معجون الأسنان؛ فغالبًا ما نسمع قصصًا عن دببة قطبية تعيث فسادًا في معسكرات السُيّاح في القطب الشمالي، وتطرق الخيام وتسحق المعدات، كل ذلك من أجل امتصاص أنبوب من معجون الأسنان.

قد يكون هذا أحد الأسباب في امتلاك مدينة تشرشل في مقاطعة مانيتوبا الكندية سجنًا خرسانيًا واسعًا «للدببة القطبية»، إذ يُلقى القبض على أي دب يتسكع داخل المدينة ويسجن هناك. تقضي بعض الدببة عقوبات تمتد عدة أشهر قبل إطلاق سراحها وإعادتها ساخطة إلى مجموعتها. بهذا الصدد، كان السجن سابقًا مشرحة قاعدة عسكرية، ويعرف رسميًا باسم المبنى D-20. وتُقدّر قدرة السجن الاستيعابية بثلاثة وعشرين دبًا في آن واحد. ولا تأكل الدببة القطبية خلال فصل الصيف، لذلك لا يُقدّم الطعام

لبعض السجناء لعدة أشهر متتالية. وهي تُحتجز إلى غاية الربيع أو الخريف -مواسم صيدها- وبالتالي حين يُطلق سراحها تهرع لصيد السمك ولا تعود إلى التجول في تشرشل.

ويعود أول دب قطبي أسير معروف إلى الملك بطليموس الثاني في مصر (308 – 246 قبل الميلاد)، الذي احتفظ به في حديقة حيواناته الخاصة في الإسكندرية. وفي عام 57 ميلادي، وصف الكاتب الروماني كالبورنيوس سيكولوس دببة قطبية تتقاتل في مدرج مغمور بالماء مع فقمات. من جهتهم، كان الصيادون من الفايكينغ يصطادون صغار الدببة القطبية عن طريق قتل أمهاتها وسلخها، ثم نشر جلودها على الثلج، حتى إذا اقتربت الصغار منها أمسكوها.

في هذا السياق، من الوارد أن تكون الأسماء العلمية لهذه الدببة مضللةً بعض الشيء. فنجد أن «أورسوس أركتوس» (Ursus arctos) ليس الاسم العلمي للدب القطبي، بل للدب البني. فكلمة «أورسوس» (Ursus) تعني «الدب» باللغة اللاتينية، فيما تحمل كلمة أركتوس (arctos) المعنى ذاته في اللغة اليونانية. وجدير بالذكر أن القطب الشمالي سُمِّي على اسم الدب القطبي، وليس العكس. وقد كانت «منطقة الدب» المكان الذي تعيش فيه الدببة وحيث يشار إلى كوكبة الدب الأكبر [Ursa Major] في السماء. والاسم العلمي للدب القطبي هو Ursus maritimus وتعني الدب البحري.

على ذكر كوكبة الدب الأكبر، عرفت العديد من الثقافات كوكبة «أورسا ميجور»، بما في ذلك شعب الآينو في اليابان

فـي الشـرق، والهنـود الأمريـكان فـي الغـرب ونحـن [الأوروبيـون] فـي الوسـط. وعلـى الرغـم مـن أن جميـع الدببـة القطبيـة تُولـد، حرفيًـا، تحـت كوكبـة الـدب الأكبرفإنهـا مـن الناحيـة الفلكيـة كلهـا مـن بـرج الجـدي، إذ إنهـا تُولـد أواخـر ديسـمبر أو أوائـل ينايـر.

ينتمـي الـدب البنـي إلـى نفس النـوع الحيوانـيّ الـذي ينتمـي إليـه الـدب الأشـهب، وهـو المصطلـح الـذي يُطلق علـى الدببـة البنيـة التـي تعيـش فـي المناطـق النائيـة فـي أمريـكا الشـمالية. وهنـاك تُعـرف الدببـة مـن الذكـور والإنـاث باسـم الخنزيـر والخنزيـرة، علـى الرغـم مـن أن صلتهـا بالخنازيـر لا تزيـد عـن صلـة الكـوالا بالفقمـات. إلا أنـك إن سـألتَ علمـاء الأحيـاء فسـيخبرونك أن أقـرب أقربـاء الدببـة هـم فـي الحقيقـة الـكلاب.

كم عدد المجرات التي نراها بالعين المجردة؟

خمسة آلاف؟ مليونان؟ عشرة مليارات؟

الجـواب هـو أربـع مجـرات. علـى الرغـم مـن أنّـه لا يمكنـك -مـن المـكان الـذي تجلس فيـه- أن تـرى سـوى اثنتيـن فقـط. إحداهمـا هـي درب التبانـة (التـي نحـن فيهـا).

وإذا مـا أخذنـا فـي الحسـبان وجـود أكثـر مـن 100 مليـار مجـرة فـي الكـون، تحتـوي كل منهـا علـى مـا يتـراوح مـا بيـن 10 إلـى 100 مليـار نجمـة، فـإن هـذه الإجابـة مخيبـة للآمـال بعـض الشـيء. بصـورة إجماليـة، لا توجـد إلّا أربـع مجـرات فقـط يمكـن رؤيتهـا مـن الأرض بالعيـن المجـردة، مـع العلم أنـه لا يمكنـك إلا رؤيـة نصفهـا فقـط فـي آن واحـد (اثنتـان مـن كل نصـف كـرة). ففـي نصـف الكـرة الشـمالي،

يمكنك رؤية درب التبانة ومجرة سَديم المَرأة المُسَلسَلة (M31)، المعروفة باسم أندروميدا؛ بينما في نصف الكرة الجنوبي، يمكنك رؤية سحابتي ماجلان الكبرى والصغرى.

في هذا السياق، يدّعي بعض الأشخاص من ذوي النظر الحاد أنهم قادرون على رؤية ثلاث مجرّات أخرى هي: مسييه 33 في مجرّة المثلث، وM81 في الدب الأكبر وM8 في كوكبة الشجاع، لكن من الصعب جدًّا إثبات ذلك.

وبهذا الصدد، يختلف عدد النجوم المفترض أنها مرئية للعين المجردة اختلافًا كبيرًا، لكن الجميع يتفق على أن المجموع أقل بكثير من عشرة آلاف. ومن الناحية التقنية، تستخدم معظم برامج الكمبيوتر الموجهة لهواة علم الفلك نفس قاعدة البيانات: فهي تُدرج 9600 نجمة باعتبارها «مرئية بالعين المجردة»، لكن لا أحد يصدّق هذا الرقم حقًا. أمّا التقديرات الأخرى فتتراوح ما بين 8000 إلى أقل من 3000 نجم.

ومن الطريف معرفة أنه لطالما قيل أنّه يوجد في الاتحاد السوفيتي السابق من دور السينما عددٌ أكبر من عدد النجوم المرئية في سماء الليل (أي نحو 5200 صالة عرضٍ).

أمّا في فضاء الإنترنت، فيمكنك من خلال موقع الويب www.starregistry.ca الكندي، الحصول على نجم يحمل اسمك أو اسم صديق لك مقابل 98 دولارًا كنديًا (أو 175 دولارًا كنديًا إن أردت معها شهادة مؤطرة). صحيح أنّ الموقع يسرد في قوائم 2873 نجمًا ظاهرًا للعين المجردة، لكن لا نجمًا واحدًا منها متاح للتسمية لأنّ جميعها يمتلك بالفعل أسماء تاريخية أو علمية.

ما الآثار البشرية التي يمكن رؤيتها من سطح القمر؟

ستُخصم منك عشر نقاط إذا قلتَ سور الصين العظيم.

لا يمكن رؤية أي آثار بشرية على الإطلاق من القمر بالعين المجردة.

وتعّد الفكرة القائلة إن «السور العظيم» هو «الشيء الوحيد من صنع الإنسان الذي يمكن رؤيته من القمر» واسعة الانتشار، لكنها تخلط ما بين «القمر» والفضاء.

إنّ «الفضاء» قريب جدًا؛ إذ يبدأ من بعد نحو 100 كيلومتر من سطح الأرض، ومن هذا البُعد تظهر بالفعل العديد من المنشآت الصناعية، مثل: الطرق السريعة والسفن المبحرة والسكك الحديدية والمدن وحقول المحاصيل، بل وحتى بعض المباني الفردية.

ومع ذلك، لا يمكن على ارتفاع بضعة آلاف من الأميال فقط بعد مغادرة مدار الأرض، رؤية أي أشياء من صنع الإنسان على الإطلاق. أمّا من سطحِ القمر (أي من بُعد أكثر من 400 ألف كيلومتر)، فحتى القارات تكاد لا تُرى.

وعلى الرغم من أنّ لعبة Trivial Pursuit تخبرك بخلاف ذلك، فإنه ما من نقطة بين الاثنين (أي القمر والأرض) يكون فيها سور الصين العظيم «وحده فقط» مرئيًا.

أيٌّ من هذه الاختراعات هو اختراع صيني؟

أ) الزجاج

ب) عربة الرِّكشة

ج) طبق الشوب سوي

د) كعك الحظ

إنّه الشوب سوي. وعلى الرغم من أنّ هناك العديد من القصص الخيالية حول أصله الأمريكي، فإنه طبق صيني.

في كتاب أ. ن أندرسون المميّز والمُعنون بـ «طعام الصين»، الصادر سنة 1988، صُنّف طبق شوب سوي بصفته طبقًا محليًا في مدينة تايشان، الواقعة جنوب مقاطعة غوانغدونغ، حيث يُطلق عليه هناك اسم «تساب سوي» (tsap seui)، والتي تعني «قصاصات متنوعة» في اللغة المحلية. وإذا ما عرفنا أن معظم المهاجرين الأوائل الذين نزحوا إلى كاليفورنيا ينحدرون من هذه المنطقة، ندرك سبب الظهور المبكر لهذا الطبق في أمريكا.

أمّا الزجاج فهو ليس اختراعًا صينيًا، إذ تعود قطع الزجاج الأثرية الأولى إلى عام 1350 قبل الميلاد، في مصر القديمة. بينما يعود أقدم خزف صيني إلى عهد أسرة هان (206 ق.م. - 220 م). صحيحٌ أن الصين القديمة شيّدت ثقافة بأكملها حول الخزف، لكنها لم تتقن قط صناعة الزجاج الشفاف. ويُستدل أحيانًا بهذا لتوضيح حقيقة أنّ الصينيين القدماء لم يشهدوا قط ثورة علمية مماثلة للثورة التي حدثت في الغرب، والتي لم تكُ ممكنة إلّا من خلال تطوير العدسات والأواني الزجاجية الشفافة.

في حين يعود اختراع عربة الرِّكشة إلى المبشر الأمريكي، جوناثان سكوبي، الذي استخدمها لأول مرة لنقل زوجته المُقعدة في شوارع يوكوهاما في اليابان عام 1869.

أمّا كعك الحظ فهو أمريكي أيضًا، على الرغم من أنّ الذي اخترعه مهاجرٌ ياباني يدعى ماكاتو هاجيوارا، وهو مهندس المناظر الطبيعية الذي أنشأ قاعة شاي «غولدن غايت» في

سـان فرانسيسـكو. حيـثُ كان يقـدّم كعـكات يابانيـة صغيـرة حلـوة مـع ملاحظـات شـكر بداخلهـا منـذ نحـو عـام 1907. وبعدئـذ نسـخ أصحـاب المطاعـم فـي الحـي الصينـي بالمدينـة الفكـرة التـي سـرعان مـا تحولـت فيهـا الملاحظـات إلـى التنبـؤ بالحظ لا إلى تقديم الشُّكر.

لكـن، مـن الـذي يتبـرم مـن عـدم كـون هـذه الاختراعـات غيـر صينيـة؟ فلقـد قـدم لنـا الدهـاءُ والفطنـة الصينيتـان كلًا مـن المعـداد، والأجـراس، والبرانـدي، والتقويـم، والبوصلـة، والقـوس والنشـاب، والنظـام العشـري، والتنقيـب عـن النفـط، والألعـاب الناريـة، وبكـرة الصيـد، وقـاذف اللهـب، والمرحـاض ذي نظـام الشـطف، والبـارود، والمروحيـة، وطـوق الحصـان، والمحـراث الحديـدي، والطائـرة الورقيـة، وطـلاء اللـك، والمرايـا السـحرية، والثِقـاب، والسـاعة الميكانيكيـة، وبالونـات الهـواء السـاخن المصغـرة، والأرقـام السـالبة، والـورق، والمظـلات، والخـزف، والطباعـة، وخرائـط التضاريـس، ودفـات المراكـب، وجهـاز قيـاس الـزلازل، والحريـر، وركاب السـرج، والجسـور المعلقـة، والمظلـة، ومضخـة الميـاه، والعربـة اليدويـة.

ما أصول ماركو بولو؟

ينحدر أصله من كرواتيا.

ولـد ماركـو بيليتـش، المعـروف بماركـو بولـو، عـام 1254، فـي كوركـولا، دالماتيـا، التـي كانـت تحـت وصايـة البندقيـة آنـذاك.

ولعلنـا لـن نعـرف أبـدًا مـا إذا كان قـد ذهـب بالفعـل إلـى الشـرق الأقصـى فـي السـابعة عشـرة مـن عمـره مـع أعمامـه التجـار، أم أنّـه قـد دوّن ببسـاطة حكايـات تجـار طريـق الحريـر الذيـن توقفـوا عنـد المركـز التجـاري فـي البحـر الأسـود.

إلّا أنّ الأمر المؤكد هو أن كتاب رحلاته الشهير كان إلى حد كبير عمل كاتب رومانسي يدعى روستيتشيلو دا بيزا، الذي قاسمه الزنزانة بعد أن قبض عليه الجنوبيون عام 1296. وقد قام بولو بالإملاء؛ وكتبه روستيتشيلو باللغة الفرنسية، وهي لغة لم يكن بولو يتحدث بها.

وكان الإصدار -الذي ظهر في عام 1306- مصممًا للترفيه، وأصبح أكثر الكتب مبيعًا في عصر ما قبل الطباعة. أمّا من ناحية التاريخ الدقيق فلا يمكن اعتباره كتابًا موثوقًا به تمامًا.

حَمَلَ المؤلَّف الأصلي عنوان Il Milione -«المليون»- لأسباب لا تزال غامضة حتى الآن، على الرغم من أنّه سرعان ما أُطلق عليه لقب «المليون كذبة»، وكان بولو -الذي أصبح حينها تاجرًا غنيًا وناجحًا- يُعرف باسم «السيد مليون». ومن المحتمل أن يكون الكتاب مجرد نسخة جذابة تعود إلى القرن الثالث عشر لمُؤلف من نوع «كتاب العجائب المُدهش» فإنه ولا واحدة من المخطوطات الأصلية نجت ووصلت إلينا.

ومن المفترض أيضًا أن ماركو بولو قد جلب إلى إيطاليا المعكرونة والآيس كريم.

في الواقع، كانت المعكرونة معروفة في الدول العربية في القرن التاسع، وقد ذُكرت المعكرونة المجففة في جنوة عام 1279، أي قبل خمسة وعشرين عامًا من ادعاء بولو العودة. ووفقًا لمؤرخ الغذاء آلان دافيدسون، فإن الأسطورة بحدّ ذاتها لا تعود إلّا إلى عام 1929 عندما ذُكرت في مجلة تجارة المعكرونة الأمريكية.

أما بشأن الآيس كريم، فمن المرجح جدًّا أن يكون اختراعًا صينيًا، لكن يبدو أنه من غير المحتمل أن يكون بولو هو من أتى به إلى الغرب، إذ لم يرد ذكر الآيس كريم مرة أخرى حتى حلول منتصف القرن السابع عشر.

ما أكثر مساهمة كرواتية دامت في الأعمال التجارية العالمية؟

إنّها ربطة العنق.

تعد كلمة Hravat الكلمة الكرواتية التي تعبّر عن «الكروات»، ومن هنا جاءت كلمة «كرافات». وعلى ذلك، فإن «كرواتيا» تعني «أرض الربطة».

في القرن السابع عشر، احتفظ لويس الثالث عشر في فرنسا بفوج من المرتزقة الكروات خلال حرب الثلاثين عامًا. وكان زيهم الرسمي يتضمن رباط عنق واسعًا، ذا ألوان زاهية، أصبحوا معروفين به. وأصبح هذا الطراز المليء بالحيوية والعملي مشهورًا جدًا في باريس، حيث كان اللباس العسكري يحظى بإعجاب كبير.

وفي عهد لويس الرابع عشر، أُستبدل بربطة العنق الستنكيرك العسكرية الأكثر تقييدًا، والتي تُربط حول العنق مع عقدة فضفاضة. لكن لم يحدث إلّا بحلول أواخر القرن الثامن عشر؛ بعد أن أعاد المتأنقون (أو «الغندورون» كما كانوا يُعرفون حينئذ) إدراج ربطة العنق الفضفاضة: أن أصبحت الطرازات الفردية في ربطها شائعةً، وتغير اسمها العام من «كرافات» إلى «الربطة».

جعل التقدّم الدؤوب لربطة العنق خلال القرن العشرين منها

قطعة لباس الانضباط بالنسبة إلى الرجال في جميع الحالات، لكن جعلها أيضًا أبعد قطع الملابس عن الرسمية في الأعمال، فقسّم بريمر كوميونيكيشنز، مستشار الصور الأمريكي، أزياء «الأعمال غير الرسمية» السائدة في عهده إلى ثلاثة مستويات: أساسية ومعيارية وإدارية. ولا تغدو الربطة شيئًا لازمًا إلّا في المستوى الأساسي؛ إذ يوصي بريمر بأن يقتصر ارتداؤها على «تلك الأيام التي يكون لديك فيها القليل من الاتصال بالعملاء أو حين تشارك في نشاط غير رسمي».

وفي أواخر التسعينيات، استخدم باحثان من جامعة كامبريدج النمذجة الرياضية لاكتشاف أنّه من الممكن طبولوجيًا ربط خمس وثمانين عقدة مختلفة لربطة عنق تقليدية، ووجدوا أنّه بالإضافة إلى الطرق الأربعة المعروفة لعقدها، حقّقت ستّ عُقدٍ أخرى نتائج رائعة من الناحية الجمالية.

من الذي جلب التبغ والبطاطس إلى إنجلترا؟

ليس هو الشخص الذي تعتقد أنّه فعل.

يُعدُّ والتر رالي، الشاعر، وأحد رجال البلاط، والمُستكشف ورجل عصر النهضة، مثالاً رائعًا على كيفية ربط الأساطير الشعبية بشخصيات جذابة؛ إذ تعتمد شهرته الآن بالكامل تقريبًا على أشياء لم يفعلها.

ورد أوّل ذكر لرجل إنجليزي مُدخِّن على شكل وصف نصيٍّ

لبحار في بريستول، شُوهد «يبعث الدخان من أنفه». وكان هذا في عام 1556، أي قبل أربع سنوات من ولادة رالي.

لم يزُر رالي ولاية فرجينيا شخصيًا، بل ولم تطأ قدمه أي جزء آخر من أمريكا الشمالية. والجواب الصحيح على السؤال هو أن الفرنسي جان نيكوت الذي اُشتقت من اسمه كلمة «النيكوتين»، هو من أدخل التبغ إلى فرنسا عام 1560. وانطلاقًا من فرنسا وصل التبغ إلى إنجلترا، وليس من العالم الجديد.

كان رالي مدخنًا شرهًا، ومن المرجح أنّه قد ساعد في الترويج لعادة التبغ بعد أن قدمها له السيد فرانسيس دريك.

من ناحية أخرى، كانت البطاطا معروفة في إسبانيا بحلول منتصف القرن السادس عشر، وعلى الأرجح أنها وصلت إلى الجزر البريطانية عبر أوروبا، بدلاً من أمريكا مباشرة. وباعتبار البطاطا عضوًا من فصيلة الباذنجانيات؛ اعتقد الناسُ أن النبات سامٌّ (كما هو الحال بالفعل بالنسبة إلى الأجزاء العليا منه). لذلك عندما زرع رالي نبتة منها في حديقته في أيرلندا، هدده جيرانه بحرق منزله.

انتشرت البطاطا تدريجيًا، وبحلول منتصف القرن السابع عشر، كان الدكتور الجراح ويليام سالمون يدّعي أنّ هذه الثمرة بإمكانها علاج مرض السل، وداء الكلب، و «زيادة النسل وإثارة الشهوة؛ ما يسبب الخصوبة لدى كلا الجنسين».

أمّا بالنسبة إلى قصة بسط رالي عباءته فوق الوحل لتعبر عليها الملكة؛ فقد نشأت بعد وفاة رالي على يد المؤرخ توماس فولر. ولم تشتهر القصة إلا بفضل رواية الكاتب «والتر سكوت»

الرومانسية التي صدرت عام 1821، وعنوانها «كينيلورث».

من ناحية اسمه، كانت تهجئة اسم رالي تتم بطرق مختلفة، ولكن يبدو أنه كان يُنطق «Raw Lie» أي «الكذبة الخام». ولعلّ اسم والتر كان يُنطق حينها «water» وتعني «الماء».

بعد إعدامه، حُنّط رأسه وقُدِّم لزوجته التي كانت تحمله معها في جميع الأوقات في حقيبة مخملية حتى ماتت بعد تسعة وعشرين عامًا، حينها عاد الرأس إلى قبر صاحبه في سانت مارغريت وستمنستر.

من الذي اخترع محرك البخار؟

أ) جيمس وات

ب) جورج ستيفنسون

ج) ريتشارد تريفيثك

د) توماس نيوكمان

هـ) هيرون من مصر

والجائزة من نصيب هيرون (الملقب -أحيانًا- بهيرو)، أي قبل نحو 1600 عام من ظهور محرك نيوكمان عام 1711.

عاش هيرون في الإسكندرية نحو عام 62 م، وكان يُعرف أكثر بكونه عالم رياضيات وهندسة، وكان أيضًا مخترعًا حالمًا، ويُعدّ اختراعه المُسمّى *الأيوليبيل* أو «كرة الريح» أول محرك بخار يعمل بالفعل. فباستخدام نفس مبدأ الدفع النفاث، تدور كرة معدنية مدفوعة بالبخار 1500 دورة في الدقيقة. لكن لسوء الحظ بالنسبة إلى هيرون، لم يخطر على بال أي شخصٍ استخدامات

عمليّة مُجدية يمكن أن ينجزها الجهاز؛ لذلك لم يعدّ اختراعه أكثر من مجرّد بِدعة مسلية.

ومن المثير للدهشة، لو كان هيرون يعرف ذلك؛ فقد اُخترعت السكك الحديدية بالفعل قبل 700 عام على يد بيرياندر، طاغية كورينثوس، الذي أطلق عليها اسم «ديولكوس» أو المنزلق، حيث امتدت سكته على مسافة 6 كم عبر برزخ كورينثوس في اليونان. وتتألف هذه السكة من طريق مرصوف بكُتل من الحجر الجيري، شُقّت فيه أخاديد متوازية تبعد عن بعضها بمسافة 1.5 متر. حينئذ، كانت عربات النقل تجري على طول هذه المسارات، وهي تحمل السفن وتدفعها عُصبة من العبيد مشكّلين نوعًا من «القناة الأرضية» بمثابة طريق مختصرة بين بحر إيجة والبحر الأيوني.

اُستخدم الديولكوس منذ نحو 1500 عام، إلى أن أصابه التلف في 900 للميلاد، ثمّ نُسي مبدأ السكك الحديدية تمامًا مدة 500 عام تقريبًا، حتى تبادر للناس فكرة استخدامها في المناجم في القرن الرابع عشر.

في السياق ذاته، كتب المؤرخ أرنولد توينبي مقالاً رائعًا يتكهن فيه بما كان سيحدث لو توحّد الاختراعان لإنشاء إمبراطورية يونانية عالمية، بناءً على شبكة سكك حديدية سريعة، وديمقراطية أثينية ودين على الطراز البوذي يستند إلى تعاليم فيثاغورس.

فضلًا عن هذا، اخترع هيرون أيضًا آلة بيع، إذ يمكنك أن تحصل مقابل أربعة دراخمات على رشة من الماء المقدس، كما ابتكر كذلك جهازًا محمولًا يضمن عدم شرب أي شخص آخر للنبيذ الذي تحضره معك إلى الحفلة.

من الذي اخترع الهاتف؟

إنّه أنطونيو ميوتشي.

وصل ميوتشي، المخترع غريب الأطوار، واللامع أحيانًا، من فلورنسا، إلى الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1850. وفي عام 1860، أظهر لأول مرة نموذجًا عمليًا لجهاز كهربائي أُطلق عليه اسم تيليتروفونو. وقد قدم أنطونيو للسلطات المعنية تنبيهًا (وهو وثيقة تشبه براءة اختراع مؤقتة) في عام 1871، أي قبل خمس سنوات من تسجيل براءة اختراع ألكساندر غراهام بيل.

في العام نفسه، مرض مويتشي بعد أن أصيب بحروق خطِرة على إثر انفجار غلاية العبّارة ستاتن آيلاند. ولأنّه لم يكن يجيد التحدث باللغة الإنجليزية، ويعيش على الإعانات، أخفق في تسديد الدولارات العشرة المطلوبة لتجديد تنبيهه في عام 1874.

وحين سُجلت براءة اختراع بيل في عام 1876، رفع ميوتشي دعوى، وأرسل رسوماته الأصلية ونماذج العمل إلى المختبر في وسترن يونيون. ومن قبيل الصدفة الاستثنائية، كان بيل يعمل في المختبر ذاته، وهكذا اختفت النماذج في ظروف غامضة.

توفي ميوتشي في عام 1889، بينما كانت قضيته ضد بيل لا تزال معلّقة. ونتيجة لذلك، كان بيل، وليس ميوتشي، هو من نُسب إليه الفضل في اختراع الهاتف. وفي عام 2004، أعاد مجلس النواب الأمريكي الأمور جزئيًا إلى نصابها؛ فقد أصدر قرارًا «بوجوب الاعتراف بحياة أنطونيو ميوتشي وإنجازاته، ويجب الاعتراف بجهوده في اختراع الهاتف».

ولا يعني هذا أن بيل كان محتالًا بالكامل، فعندما كان شابًا، علَّمَ كلبه أن يقول: «كيف حالك يا جدتي؟» كطريقة للتواصل معها عندما تكون في غرفة أخرى، وقد جعل من الهاتف أداة عملية.

وعلى غرار صديقه توماس إديسون، كان بيل لا يكل في بحثه عن الإبداع. ومثل إديسون أيضًا، لم يكن ناجحًا دائمًا؛ فقد فشل جهاز الكشف عن المعادن الذي اخترعه بيل في تحديد موقع الرصاصة في جسم الرئيس جيمس غارفيلد، ويبدو أن آلة بيل قد أصابها الإرباك جرّاء نوابض سرير الرئيس المعدنية.

من ناحية أخرى، يكمن الدافع وراء عكوف بيل على دراسة علم الوراثة الحيوانية في رغبته في زيادة عدد ولادات التوائم الثنائية والثلاثية لدى الأغنام، فقد لاحظ بيل أن الأغنام التي تمتلك أكثر من حَلَمَتين تُنتج المزيد من التوائم، لكن كل ما تمكن بيل من إنتاجه هو أغنام ذات حلمات أكثر لا غير.

أمّا على الصعيد الإيجابي، فقد ساهم غراهم بيل في اختراع الزورق المجنح، والمسمى: HP 4، الذي سجل الرقم القياسي العالمي للسرعة في الماء والمقدّر بـ 114 كم/الساعة في عام 1919، وظل صامدًا يحمل هذا الرقم طيلة عشر سنوات. آنذاك كان بيل في الثانية والثمانين من العمر ورفض -وهذه حكمةٌ منه- الركوب فيه.

من جهة أخرى، لطالما أشار بيل إلى نفسه أولاً وقبل كل شيء بأنّه «معلم الصُّم»؛ فقد كانت كل من والدته وزوجته مصابتين بالصمم؛ لذلك لا عجب أن ساهم بيل بقوّة في تعليم الشابة هيلين كيلر، التي بدورها أهدته سيرتها الذاتية.

ما الشيء المثير للاهتمام فيما يتعلق باسكتلندا، والتنورة، ومزمار القربة، والهاغيز، والعصيدة، والويسكي والطرطان؟

ولا واحدة منها إسكتلندية أصلاً.

سُميت إستكتلندا نسبة إلى سكوتي، وهي قبيلة سلتية من أيرلندا، وصلت إلى مكان كان الرومان يطلقون عليه في القرن الخامس أو السادس الميلادي اسم «كاليدونيا». وبحلول القرن الحادي عشر سيطرت القبيلة على كامل إسكتلندا؛ لذلك تعدّ «الغيلية الإسكتلندية» في الواقع لهجة أيرلندية.

وعلى الرغم من أنّ الأيرلنديين هم من اخترع التنورة فإنّ كلمة «kilt» [أي التنورة] دنماركية الأصل (Kilte op وتعني «الثنية»).

أمّا مزمار القربة فهو قديم، وعلى الأرجح أنه قد اخترع في آسيا الوسطى. وقد ذكر في العهد القديم (سفر دانيال، الإصحاح 3، الآيات 5، 10، 15)، وفي الشعر اليوناني في القرن الرابع قبل الميلاد. وربما جلبه الرومان إلى بريطانيا، لكن أقدم المنحوتات البكتية تعود إلى القرن الثامن الميلادي.

في حين كانت الهاغيز نقانقَ يونانية قديمة (حيث يذكر أريستوفان انفجار واحدة منها في أثناء الشيّ في مسرحية «السحب» عام 423 قبل الميلاد).

أمّا عصيدة الشوفان، فقد عُثر عليها في معدة جثث مغيضية[3] من العصر الحجري الحديث، تعود إلى 5000 عام، في وسط أوروبا والدول الإسكندنافية.

(3) الجسم المغيضي هو جثة إنسان محنطة طبيعيًا في مغيض أو بركة طحالب.

في حين يعود اختراع الويسكي إلى الصين القديمة، وقد وصل إلى أيرلندا قبل إسكتلندا، وأول من قطّره هم الرهبان. وتنحدر الكلمة التي تصفه من الأيرلندية «uisge beatha» التي تنحدر بدورها من اللاتينية «aqua vitae» وتعني «ماء الحياة».

من جانبه، لا يُعدّ الطراز المُتقن لقماش الطرطان الخاص بكل قبيلة سوى أسطورة كاملة نشأت منذ أوائل القرن التاسع عشر؛ لذلك حُظر ارتداء كل ثياب المرتفعات الإسكتلندية، بما فيها تلك المصنوعة من قماش الطرطان أو النسيج المخطط، بعد تمرد 1745، ثم بدأت أفواج الحامية الإنجليزية في تصميم الطرطان الخاص بهم كنوع من التكلّف، وللاحتفاء بزيارة الملك جورج الرابع الرسمية إلى أدنبرة في عام 1822. بعدئذ شجعت الملكة فيكتوريا هذا الاتجاه، وسرعان ما أصبح هوسًا فيكتوريًا.

يُقال إنّهم كسالى كما تعلم. غير أنّ الاختراعات والاكتشافات الإسكتلندية تشمل -على سبيل المثال لا الحصر- الطوابع اللاصقة، وبنك إنجلترا، ودواسات الدراجات، والبوفريل، وبندقية الصيد الارتدادية، والنواة الخلوية، والكلوروفورم، والغرفة السحابية، والتصوير الملون، ودقيق الذرة، وعلاج الملاريا، والفاصلة العشرية، والكهرباء المغناطيسية، والموسوعة البريطانية، وبصمة الإصبع، وقلم الحبر، والتنويم المغناطيسي، والحقن تحت الجلد، والأنسولين، والمشكال، ومقياس كيلفن، وجزازة تشذيب العشب، وعصير الليمون، واللوغاريتمات، والشاحنات، ومربى البرتقال، والتأمين على السيارات، والماسح الضوئي بالرنين المغناطيسي، ومجداف السفينة البخارية، والبارافين، ودواسات

البيانو، والإطارات الهوائية، وختم البريد، والرادار، والمعطف الواقي من المطر، والتلسكوب العكسي، وبنوك الادخار، والمروحة اللولبية، وعداد السرعة، والمطرقة البخارية، ومدرج المطار، وجهاز التحكم عن بعد، والصلب الأنبوبي، ولقاح التيفوئيد، والماسح بالموجات فوق الصوتية، وبحرية الولايات المتحدة، والتوقيت العالمي القياسي، والكظيمة، ومولدات الكهرباء التي تعمل بالطاقة الموجية وحبل الأسلاك.

ما أصل طبق دجاج تيكا ماسالا؟

يعود أصله إلى مدينة غلاسكو في إسكتلندا.

وللعلم: تُصدِّر بريطانيا دجاج تيكا ماسالا إلى الهند.

يعدّ دجاج تيكا ماسالا، أو كما يعرف اختصارًا بـ CTM (Chicken tikka masala)، الذي ابتكر في غلاسكو أواخر الستينيات، الطبق الأكثر شعبية في بريطانيا، ومع ذلك لا توجد وصفة موحّدة له. ففي دراسة استقصائية حديثة، أجرتها مجلة «دليل الكاري الحقيقي» على ثمانٍ وأربعين وصفة مختلفة، وجدت أن العنصر المشترك الوحيد هو الدجاج.

يعدّ دجاج التيكا الطبق البنغالي التقليدي، إذ تُطهى قطع الدجاج المتبل في فرن طيني يسمى التنور. وقد نشأ هذا النمط القديم من الطهي في الشرق الأوسط، وتنحدر كلمة «التنور» من الكلمة البابلية «tinuru»، وتعني «النار».

ظهر أول دجاج تندوري في قائمة مطاعم بريطانية في جايلورد في شارع مورتيمر، لندن، عام 1966، وهو المطعم ذاته

الذي أُنتج فيه المسلسل الكوميدي Not the Nine O'Clock News عام 1979. ووصلت الوصفة إلى غلاسكو بعد ذلك بوقت قصير، وحين طلب زبون بعض الصلصة معها، بحسب ما تقوله الأسطورة، ارتجل الشيف حساءً من الطماطم والتوابل والقشدة.

وتعني كلمة «ماسالا» خليط البهارات، ويحتوي طبق دجاج التيكا ماسالا المعتاد على الزنجبيل والثوم والطماطم والزبدة والكريمة، ويتبّلُ بالهيل والقرنفل والكمون وجوزة الطيب ومسحوق الفلفل الأحمر المعتدل والبابريكا والحلبة والكركم.

ويرجع لون دجاج التاكا ماسالا الأصفر الفاتح إلى الكركم، على الرغم من أنه يُعوّض في الغالب بصبغة التارترازين الاصطناعية. (وتعدّ التارترازين، من بين أشياء أخرى مزعجة، السبب وراء بقع الكاري مستحيلة الإزالة من الملابس). مع ذلك ليس لطبق دجاج التاكا ماسالا نمطٌ أو لونٌ موحّد، فيمكن أن يكون أصفر اللون أو بنيًا أو أحمر أو أخضر، وحارًا، دسمًا ومعتدلاً، أو طريًا جدًا وحلوًا.

في عام 2001، أعلن وزير الخارجية روبن كوك أنّ: «دجاج تيكا ماسالا قد أصبح الآن طبقًا قوميًا بريطانيًا حقيقيًا، ليس فقط لأنّه الأكثر شعبية، وإنما لأنّه يُشكّل نموذجًا مثاليًا على الطريقة التي تستوعب بها بريطانيا التأثيرات الخارجية وتتكيف معها».

ونجد أن واحدًا من كل سبعة أنواع كاري تباع في المملكة المتحدة هو دجاج التيكا ماسالا – إذ تباع 23 مليون قطعة كل عام. وتُموّل العديد من المدارس والجمعيات الخيرية في مدينة سيلهيت في بنغلاديش من أرباح ازدهار بيع دجاج تيكا ماسالا البريطاني.

ويوجد الآن 8000 مطعم هندي في بريطانيا، تتجاوز قيمتها ملياري جنيه إسترليني ويعمل فيها 70 ألف عامل.

هل تعود أصول الخبز الفرنسي المحمص إلى فرنسا؟

نعم ولا. يُعدُّ غمس الخبز في البيض وقليه حلاً عالميًا ناجعًا لجعل الخبز البالي صالحًا للأكل.

لا شك أنّ لدى الفرنسيين نسخة من هذا الحل تعود إلى العصور الوسطى تسمى «توستيس دوريس» (tostees dorees)، وتعني «الخبز المُحمص الذهبي»، وهو ما أصبح يعرف لاحقًا بـ «pain perdu»، أي «الخبز المُهدر»، وهو الاسم الذي تم تبنيه بحماس للوصفات الفاخرة التي يقدمها المطبخ الأكادي[4].

وترد الوصفة الأقرب لهذا الطبق في أعمال الطاهي الروماني أبيسيوس في القرن الأول للميلاد في كتابه «فن الطبخ»، فقد كَتَبَ، بعفوية إلى حد ما، أنه مجرد «طبق حلو آخر»: «اِكسر الخبز الأبيض الناعم، بعد إزالة القشرة، إلى قطع كبيرة نوعًا ما. انقعها في الحليب، واقلِه في الزيت، ثمّ غطّه بالعسل وقدمه».

من جهة أخرى، توجد إشارات في الوثائق الفرنسية المبكرة إلى هذه الوصفة تحت اسم «خبز على الطريقة الرومانية». وهذا ما يجعله خبزًا محمّصًا إيطاليًا. وكما هو الحال دائمًا، يعتمد ذلك على مكان وجودك في ذلك الوقت، إذ توجد مخطوطات

---

(4) أكادي: نسبة للأكاديين، وهم قوم من نسل الفرنسيين الذين قدموا إلى القارة الأمريكية واستوطنوا منطقة أكاديا على الساحل الشرقي الكندي الذي يضم مقاطعات نوفا سكوشيا ونيو برانزويك.

تستخدم عبارات «الخبز الألماني المحمص»، و «الخبز الإسباني المحمّص»، و «الخبز الأمريكي المحّمص» وحتّى «خبز الراهبات المحمص».

وقد سُجّل ظهور عبارة «الخبز الفرنسي المحمّص» لأول مرة باللغة الإنجليزية في عام 1660 عندما ظهرت في كتاب «الطاهي الماهر» من إعداد روبرت ماي. وفي العام ذاته، ظهرت في كتاب جيرفاس ماركهام المؤثر ''ربة المنزل الإنجليزية» الوصفة الغنية واللاذعة من «pamperdy» (وهو تحريف لـ pain perdu أي الخبز المهدر)، لذلك، وبالنسبة إلى اللغة الإنجليزية، فإنّ الخبز المحمّص الفرنسي كان فرنسيًا، على الأقل في تلك الأيام.

ومع ذلك، يُشار إلى هذا الطبق أيضًا باللغة الإنجليزية بعبارة «Poor Knights of Windsor». ونجد نظير هذا في الوصفات الألمانية (arme Ritter) والدنماركية (arme riddere) والسويدية (fattiga riddare) والفنلندية (köyhät ritarit) – وجميعها تعني «الفرسان الفقراء».

أمّا عن أصل التسمية، فإحدى النظريات المقدمة في تفسيرها هي أنّ أغلى طبق من مأدبة العصور الوسطى كان الحلوى، فقد كانت التوابل والمكسرات حينها واردات مكلفة. وعلى الرغم من أنّ الفرسان لم يكن جميعهم أغنياء، فإن طبقًا من الخبز المقلي المُحلّى بالمربى أو العسل كان يفي بمقتضيات آداب اللياقة دون الحاجة إلى السطو على بنك.

من الذي ابتكر الشمبانيا؟

ليس الفرنسيون.

قد يكون الأمر مُفاجئًا لهم -بل حتى مسيئًا- لكنّ الشمبانيا ابتكارٌ إنجليزي.

وكما يعلم أيّ شخص صنعَ بيرة الزنجبيل الخاصة به، فإن التخمير يُنتج الفقاعات بشكل طبيعي. إلّا أنّ المشكلة تكمن في التحكم فيها.

في القرن السادس عشر، تفشى ولع الإنجليز بالنبيذ الفوّار، فاستوردوا براميل من النبيذ الأخضر الخالي من الفقاعات من منطقة شامبان، وأضافوا إليه السكر والدبس ليتخمر. كما طوّروا زجاجات قوية مصهورة على الفحم وسدادات فلينية لحفظها.

بالإضافة إلى ذلك، يرد في أرشيف الجمعية الملكية أول ذكر لما يُسمى الآن الطريقة الشامبانية في إنجلترا عام 1662. أمّا الفرنسيون فقد أضفوا على هذه الطريقة البراعة والتسويق، ولكنهم لم يتقنوا النوع الحديث الجاف أو غير الحلو إلّا في عام 1876 (وحتى في ذلك الحين كانوا يقومون بذلك بغرض تصديرها إلى إنجلترا).

وتعدّ المملكة المتحدة أكبر عميل لفرنسا فيما يتعلق بالشمبانيا. وفي عام 2004، اُستُهلكت 34 مليون زجاجة في بريطانيا، وهذا ما يقرب من ثُلث سوق تصدير الشامبانيا الفرنسية بأكملها؛ أي ضعف ما يُصدّر للولايات المتحدة الأمريكية، وثلاثة أضعاف ما يُصدّر للألمان، وعشرين ضعف ما يُصدّر للإسبان.

لم يخترع الراهب البينديكتي دوم بيرينيون (1638- 1715) الشمبانيا.. لأنّه، في الواقع، قضى معظم وقته وهو يحاول إزالة الفقاعات.

أمّا عبارته الشهيرة: «تعالَ، أسرع، إنني أحتسي النجوم»؛ فقد صيغت لأجل إعلان عن الشمبانيا ظهر أواخر القرن التاسع عشر، وتتمثل تركة بيرينيون الحقيقية فيما يتعلق بالشمبانيا في المزج البارع بين أصناف عنب مختلفة من مزارع الكروم العديدة، واستخدام هيكل من سلك أو قنب لسدادة الفلين.

على الضفة الأخرى من المحيط، سمحت ثغرة قانونية فريدة من نوعها للأمريكيين بأن يطلقوا على النبيذ الفوّار الخاص بهم اسم «الشامبانيا». على الرغم من أن معاهدة مدريد (1891) تنصّ على أنّه لا يجوز إلّا لمنطقة شمبانيا وحدها استخدام هذه التسمية، وهو الأمر الذي أكّدته معاهدة فرساي (1919)، لكن الولايات المتحدة وقعت اتفاقية سلام منفصلة مع ألمانيا.

وفي الولايات المتحدة، وعندما رُفع الحظر عن الخمور، استفاد تجار النبيذ الأمريكيون من هذه الثغرة، فباعوا «الشمبانيا» الخاصة بهم؛ ما أثار إزعاج الفرنسيين.

ومن ناحية أخرى، لا تستند الكأس الشبيهة بالصحن التي تُشرب فيها الشمبانيا في بعض الأحيان، إلى قالب شُكّل على هيئة نهد ماري أنطوانيت، فقد صُنعت الكأس لأول مرة عام 1663 (في إنجلترا)، أي قبل فترة طويلة من حكم ماري أنطوانيت.

أين اُخترعت المقصلة؟

في مدينة هاليفاكس في مقاطعة يوركشاير، بإنجلترا.

تتكون «مشنقة هاليفاكس» من عمودين خشبيين طولهما خمسة عشر قدمًا، تُعلّق بينهما فأس حديدية مثبتة على عارضة

متقاطعة مملوءة بالرصاص، يُتحكم فيها من خلال حبل وبكرة. تُظهر الأرشيفات الرسمية أن ما لا يقل عن 53 شخصًا أُعدموا بها في الفترة ما بين 1286 و1650.

اشتهرت مدينة هاليفاكس في العصور الوسطى بتجارة القماش، وكان التجار يتركون كميات كبيرة من القماش الباهظ الثمن خارج المطاحن ليجف على الإطارات؛ لذلك كانت السرقة تمثّل مشكلة خطِرة، ما جعل تجار البلدة في حاجة إلى رادع فعال.

هذا، وقد ظهرت أداة إسكتلندية مشابهة في وقت لاحق، تسمى «Maiden» وتعني «البكر»، ألهمت الفرنسيين لنسخ الفكرة ووضع اسم خاص بهم.

على ذكر النسخة الفرنسية من المقصلة، كان الدكتور جوزيف أغنايس غيوتين طبيبًا دمثًا، لا يحبذ عمليات الإعدام العلنية؛ لذلك طرح على الجمعية الوطنية في عام 1789 خطة طموحة لإصلاح نظام العقوبات الفرنسي وجعله أكثر إنسانية، فاقترح طريقة تنفيذ ميكانيكية موحدة لا تمييز فيها ضد الفقراء (الذين كانوا يشنقون بصورة مروّعة) مقارنة بالأثرياء (الذين كانت رؤوسهم تُقطع بطريقة لائقة نسبيًا).

رُفضت معظم المقترحات على الفور، لكن فكرة وجود آلة قتل فعالة ظلت ماثلة في الأذهان، واختيرت توصية غيّوتين وهذّبها الدكتور أنطوان لويس، أمين أكاديمية الجراحين؛ لذلك يُعدّ الدكتور أنطوان، وليس غيوتين، هو الذي صنع أول جهاز يعمل بشفرة قطرية مميزة في عام 1792. حتى أن الأداة حملت، لفترة وجيزة، اسم لويسون أو لويزيت، على اسم عرابها.

لكن بطريقة ما، ارتبط اسم غيّوتين[5] بالأداة، وعلى الرغم من كل الجهود التي بذلتها عائلته، ظل اسمه عالقًا بهذه الأداة بعناد. وخلافًا للقصة الشعبية، لم يُقتل غيّوتين بواسطة آلة تحمل اسمه، بل توفي في عام 1814 نتيجة دملة مُعدية نبتت في كتفه.

منذئذ، أصبحت المقصلة أول طريقة «ديمقراطية» لتنفيذ الإعدام، وقد تبنتها جميع مقاطعات فرنسا. وفي السنوات العشر الأولى من اختراعها، قدّر المؤرخون أن 15 ألف شخص قُطعت رؤوسهم بها. من ناحية أخرى، استخدمتها ألمانيا النازية لتنفيذ عمليات إعدام أكبر عددًا، فقد أعدمت قواتها ما يقدر بـ 40 ألف مجرم في الفترة ما بين 1938 و1945.

أمّا آخر فرنسي أُعدم بها فهو مهاجر تونسي يُدعى حميدة جندوبي، أُعدم بتهمة اغتصاب وقتل فتاة صغيرة عام 1977. بعدئذ، أُلغيت عقوبة الإعدام في فرنسا عام 1981.

من المستحيل التحقق من المدة التي يظل فيها الرأس المقطوع واعيًا، هذا إن وجد وعي بالأساس حينئذ. وأفضل التقديرات تشير إلى فترة زمنية تتراوح ما بين 5 و13 ثانية.

أين كُتب النشيد الوطني الفرنسي «لامارسييز»؟

لم يكتب النشيد الوطني الفرنسي في مرسيليا (أو عنها)، بل كُتب في ستراسبورغ (النصف ألمانية). وبعيدًا عن أن يكون مستوحًى من الثورة الفرنسية؛ فقد كتبت الكلمات من قبل أحد

---

(5) يطلق على المقصلة اسم «guillotine» بالفرنسية، نسبة للطبيب الفرنسي جوزيف أغنايس غيّوتين (Joseph Ignace Guillotin).

أفـراد العائلـة المالكـة، والـذي (وعلـى الرغـم مـن كونـه فرنسـيًا) أهداهـا إلـى ألمانـي وسـرق اللحـن مـن إيطالـي، وكان يطلـق عليـه فـي الأصل «نشـيد الحـرب لجيش الرايـن» (أطول نهـر فـي ألمانيـا).

طلـب تأليـف «المارسـييز» فـي الأصـل لتكـون أغنيـة عسـكرية تشـد همّـة الجيـش الفرنسـي، وكان كلـود روجيـت دو ليسـل (1760-1836) ملحنًـا هـاويًـا وضابطًـا بالمدفعيـة. وفـي مأدبـة فخمـة أقيمـت بمناسـبة إعـلان فرنسـا الحـرب علـى النمسـا فـي أبريـل 1792، طلـب عمـدة ستراسـبورغ مـن دو ليسـل: «مسـيو، اكتـب لنـا أغنيـة تحشـد جنودنـا مـن جميـع أنحـاء البـلاد للدفـاع عـن وطنهـم». وبعـد الإفـراط قليـلاً فـي شـرب الشـمبانيا، عـاد دو ليسـل إلـى مـكان إقامتـه، إذ نـام فـوق آلـة الهاربسـيكورد، ليسـتيقظ (كمـا يدّعـي) وقـد أُلهـم كلمـات المارسـييز وموسـيقاها.

ومـن المؤكـد أن موسـيقى لامارسـييز، علـى الأقـل، كانـت موجـودة مـن قبـل أصـلاً؛ فقـد كُتـب اللحـن قبـل ثمانـي سـنوات. وكان مؤلفـه عـازف الكمـان الإيطالـي الموهـوب، جيوفانـي باتيسـتا فيوتـي (1755-1824)، والـذي يعـدّ بـدوره مؤيـدًا قويًـا للنظـام الملكـي، فضـلاً عـن عملـه بصفتـه موسـيقيًا فـي بـلاط مـاري أنطوانيـت.

وسـواء أكان اللحـن قـد سُـرق عمـدًا، أو اُسـتعير عـن غيـر قصـد: فقـد أهـداه دو ليسل للكونـت نيكـولاوس غـراف فـون لوكنـر المولـود فـي ولايـة بافاريـا، قائـد الجيـش الفرنسـي فـي نهـر الرايـن والمؤيـد أيضًـا للنظـام الملكـي. لكـن بعـد فتـرة وجيـزة، فـي أثنـاء الإرهـاب، ألقـي القبـض علـى كل مـن لوكنـر ودو ليسـل. وأعـدم لوكنـر، لكـن دو ليسـل، علـى الرغـم مـن أنـه كتـب العديـد مـن الأغانـي المعاديـة

للثورة؛ فقد أطلق سراحه (لأنه كان -على أية حال- مؤلف نشيد لامارسييز المُوقّر). وقد نشر مذكراته لاحقًا (لكن لم يبتعها أحد) وتوفي مفلسًا عام 1836.

ومع ذلك، حقق النشيد نجاحًا كبيرًا؛ فقد كان النشيد الذي بث الحماسة في قلوب القوات الفرنسية التي كسبت أول انتصار كبير لها على النمساويين في معركة فالمي بعد خمسة أشهر من تأليفه.

وبهذا الصدد، وُظّفت المشاعر الهائجة بسهولة في خدمة القضية الثورية، وسرعان ما تداول أفراد الجيش ما بينهم نسخًا مكتوبة بخط اليد من النشيد، وقد حظي بشعبية خاصةً بين المتطوعين من مرسيليا الذين حملوا نسخهم إلى باريس، فقد أنشدوها لدى وصولهم إلى قصر التويلري في 10 أغسطس. ومن هنا ولدت الأسطورة. وفي يوم الباستيل، عام 1795، اُعتمدت «أغنية لامارسييز» نشيدًا وطنيًا للجمهورية.

ولعل منشأ هذا النشيد المشبوه، هو الذي جعل نابليون يكرهه، ولهذا السبب أمر بحظره. وفي الواقع، حُظر النشيد ورُفع عنه الحظر عدة مرات. ولم تدوّن النسخة الرسمية من النشيد في الدستور إلا بحلول عام 1887، أي بعد ما يقرب من قرن من كتابته.

أمّا من ناحية الأداء الموسيقي، فقد أنتج هيكتور بيرليوز نسخة الأوركسترا النهائية للنشيد في عام 1830، وفي عام 1882 استخدمه تشايكوفسكي كموضوع في عمله الأوركستري، والذي يحمل عنوان «افتتاحية 1812» (على الرغم من أن هذا كان مفارقة تاريخية فقد حُظر النشيد مرة أخرى في عام 1812).

كم عدد السجناء الذين أُطلق سراحهم عند اقتحام الباستيل؟

سبعة.

يُعدّ الرابع عشر من يوليو، المسمى «يوم الباستيل» في فرنسا، عطلةً وطنية ورمزًا قوميًا مجيداً، وهو يحمل نفس المكانة التي يحملها يوم الرابع من يوليو في الولايات المتحدة الأمريكية.

وإذا ما نظرت إلى إحدى اللوحات المثيرة التي تصف هذا المشهد؛ فقد تظن أن المئات من الثوار الفخورين قد تدفقوا إلى الشوارع وهم يلوحون بالرايات ثلاثية اللون. لكن الحقيقة، أنه لم يكن هناك أكثر من نصف دزينة فقط من المحتجزين في وقت الحصار.

اُقتحم سجن الباستيل في 14 يوليو 1789. وبعد ذلك بوقت قصير، بيعت في شوارع باريس الرسومات الشنيعة التي تصوّر السجناء المُوثقين بسلاسل وهم يقبعون بجانب الهياكل العظمية؛ ما شكّل الانطباع الشعبي للظروف هناك منذ ذلك الحين.

اُتخذ سجن الباستيل -الذي كان في واقع الأمر قلعة تعود إلى القرن الثالث عشر- سجنًا لعدة قرون. وبحلول عهد لويس السادس عشر، كانت هذه القلعة- السجن تأوي الأشخاص الذين قُبض عليهم أساسًا بناءً على أوامر من الملك أو أحد وزرائه، وغالبًا ما كان يزجُّ بهم هناك بتهمة ارتكاب جرائم مثل: التآمر والتخريب. ومن بين هؤلاء النزلاء المميزين الأديب فولتير الذي كتب مسرحية أوديب حين سُجن هناك عام 1718.

وعودةً إلى موضوعنا، كان السجناء السبعة المحبوسون هناك في ذلك اليوم هم: أربعة سجناء متهمين بالتزوير، والكونت دو سولانج (الذي زُجّ به هناك بتهمة ارتكابه «جنحة جنسية») واثنان من المجانين (أحدهما كان رجلًا إنجليزيًا أو أيرلنديًا يدعى الرائد وايت، كانت لحيته تتجاوز خصره في الطول، وكان يعتقد أنه هو يوليوس قيصر).

قُتل مئة شخص في الهجوم، بما في ذلك مُحافظ السجن الذي حُمل رأسه على رمح وطِيفَ به عبر شوارع باريس.

أمّا بالنسبة إلى السجن؛ فقد كان حرسه فرقة من المعاقين -وهم الجنود المعطوبون الذين فصلوا عن الخدمة العادية-، وكانت الظروف مريحة إلى حد ما لمعظم النزلاء، مع ساعات زيارة معقولة ومساكن مفروشة.

وتُظهر اللوحة التي رسمها الرسام جان فيراجونار ليوم الزيارة عام 1785 سيدات أنيقات يتجولن في الفناء مع السجناء الذين كانوا يحصلون على نفقات إجازة سخية، والكثير من التبغ والكحول، مع السماح لهم بالاحتفاظ بالحيوانات الأليفة.

بهذا الصدد، كتب جان فرانسوا مارمونتيل، الذي كان سجينًا من عام 1759 إلى عام 1760، ما يلي: «لم يكن النبيذ ممتازًا، لكنّه كان مقبولًا. ولم تكن هناك حلوى؛ فقد كان من الضروري أن تُحرم من شيء. على العموم، وجدتُ أن المرء يتناول طعامًا جيِّدًا في السجن».

أمّا لويس السادس عشر؛ فقد كتب في مذكراته يوم اقتحام الباستيل عبارة «لا شيء يُذكر».

ولـم يكـن يقصـد بهـذا وصـف الحـادث، بـل كان يشـير إلـى محتـوى جِـراب صيـده فـي ذلـك اليـوم.

من قائل: «فليأكلوا الكعك»؟

أنت مخطئ مرة أخرى. لم تكن هـي.

ربّمـا تتذكـر درس التاريـخ كمـا لـو كان أمـس. إنّه عـام 1789، الثورة الفرنسـية مشـتعلة، وفقـراء باريـس يقومـون بأعمـال شـغب لأنّهـم لا يملكـون الخبـز، والملكـة مـاري أنطوانيـت -اللامباليـة بقسـوة، تحـاول أن تتسـم بالظرافـة أو لعلهـا مجـرد غبيّـة- توصلـت إلـى الاقتـراح السـخيف بـأن يتناولـوا الكعـك بـدلاً مـن ذلـك.

المسـألة الأولـى هـي أنّـه لـم يكـن «الكعـك»، بـل كان البريـوش[6] (والعبارة الفرنسية الأصلية هي Qu'ils mangent de la brioche). ووفقًـا لكتـاب آلان ديفيدسـون «رفيـق أكسـفورد إلـى الطعـام»، فـإن «بريـوش القـرن الثامـن عشـر أُثـري فقـط (بكميـات متواضعـة مـن الزبـدة والبيـض) ولكنّـه لـم يكـن مختلفًـا كثيـرًا عـن رغيـف الخبـز الأبيـض الجيـد». لذلـك، ربمـا كان تعليقهـا محاولـة لإظهـار عطفهـا: «إذا كانـوا يريـدون الخبـز، فامنحهـم مـا هـو أفضـل».

إلّا أن مـاري أنطوانيـت لـم تقـل ذلـك. فـي حيـن، نُشـرت هـذه العبـارة واستُغلت كدليـل علـى الانحـلال الأرسـتقراطي منـذ عـام 1760 علـى الأقـل. وادعـى جـان جـاك روسـو أنـه سـمعها لأول مـرة أوائـل عـام 1740.

---

(6) البريوش: هو خبز فرنسي فاخر، يصنع بمكونات أكثر من الخبز العادي.

وتنسب السيدة أنطونيا فريزر، أحدث كاتبة للسيرة الذاتية لماري أنطوانيت، هذا التصريح إلى الملكة ماري تيريز، زوجة الملك لويس الرابع عشر، الملقّب بـ «الملك الشمس»، ولكن هناك مجموعة من السيدات الأخريات العظيمات في القرن الثامن عشر اللائي من المحتمل أنهن قلن ذلك، ومن الممكن أيضًا أن تكون العبارة قد لُفّقت لأغراض الدعاية.

وهناك قصة أخرى تشير إلى أنّ ماري أنطوانيت جلبت الكرواسان إلى فرنسا من مسقط رأسها فيينا. ويبدو هذا غير مرجح جدًا، حيث لم تَرد أول إشارة فرنسية إلى الكرواسان قبل عام 1853.

ومن المثير للاهتمام، أنّ طهاة المعجنات النمساويين المتجولين جلبوا العجينة المورّقة إلى الدانمارك في هذا الوقت تقريبًا، فقد كان يطلق على المعجنات «الدنماركية» اسم «وينيربرود» (أي خبز فيينا). وفي فيينا، يطلق عليها اسم «الكوبنهاجنر».

ما مدى معرفتك بالسويسريين؟

أ) يأكلون كعك السويسرول.

ب) يأكلون الكلاب.

ج) اخترعوا ساعة الوقواق.

د) ليس لديهم جيش.

إنّ كعك السويسرول ليس سويسريًا، ولا أحد يعرف لماذا يطلق عليه اسم «السويسري» في بريطانيا. فيما يطلق على ما يقابله في سويسرا إمّا «البسكويت الملفوف» أو «الحلوى الملفوفة»،

ويطلـق عليـه الإسـبان اسـم «brazo de gitano»، أو «أذرع الغجـر»، ويطلـق عليهـا الأمريكيـون اسـم «jelly rolls» (جيلـي الأمريكيـة تعنـي «المربـى»).

علـى الرغـم مـن شـهرة مونولـوغ أورسـون ويلـز الشـهير فـي فيلـم كارول ريـد «الرجـل الثالـث» (1949)، إلّا أنّ سـاعة الوقـواق اُختـرعـت فـي ألمانيـا عـام 1738.

ويعـود الفضـل للسويسـريين فـي العديـد مـن المسـاهمات الحديثة والمفيـدة فـي الحيـاة العصريـة، بمـا فـي ذلـك الحريـر الصناعـي، السـيلوفان، الفيلكـرو، وشـوكولاتة الحليـب وسـكين الجيـش السويسـري.

صحيـح أن السويسـريين محايـدون، لكنّهـم ليسـوا مسـالمين؛ إذ يعـدّ كل رجـل سويسـري يتـراوح عمـره بيـن العشـرين والأربعيـن سـنة، منخرطًـا فـي الميليشـيا الوطنيـة السويسـرية، ويحتفـظ ببندقيـة فـي منزلـه. وفـي حـال اضطـر السويسـريون لخـوض الحـرب، فـإنّ «جيشـهم» سـيتكون مـن 500 ألـف جنـدي. وخـلال الحـرب العالميـة الثانيـة، أسـقط سـلاح الجـو السويسـري، بـلا رحمـة، الطائـرات الألمانيـة والطائـرات الحليفـة علـى حـدٍ سـواء.

تبقـى أمامنـا حقيقـة أكل لحـوم الكلاب: فالسويسـريون العاقلـون الملتزمـون بالقانـون هـم الأوروبيـون الوحيـدون الذيـن يتناولـون لحـوم الكلاب.

ولا أحـد يعـرف عـدد الكلاب التـي ينتهـي بهـا المطـاف مُملّحـة، أو مدخّنـة، أو علـى هيئـة نقانـق فـي قـرى جبـال الألـب النائيـة، لكـن هـذا يحـدث بالتأكيـد. وكذلـك الأمـر بالنسـبة إلـى القطـط. ودفاعًـا

عن أنفسهم، يقول السويسريون: إنّها طريقة معقولة لإعادة تدوير حيوان أليف محبوب جدًا، وهذا مفيد للصحة؛ إذ بعد تناول ألذّ أجزاء الكلب، يُضاف ما تبقى إلى شحم الخنزير، ويستخدم لعلاج السعال.

ما الذي يحمله كلب سانت برنارد حول عنقه؟

لم يسبق قط لكلاب سانت برنارد أن حملت براميل البراندي؛ إذ تستوجب مهمّة الكلب الامتناع عن المسكرات تمامًا -وبصرف النظر عن أي شيء آخر، يعدّ شرب البراندي خطأً كارثيًا بالنسبة إلى كائن يعاني من انخفاض حرارة الجسم- لكن السياح لطالما أحبوا الفكرة؛ لذلك ظلت الكلاب ترتدي براميل البراندي حول أعناقها.

وقبل أن تُدرّب كلاب سانت برنارد بصفتها كلاب إنقاذ في الجبال، استخدمها الرهبان في دير في ممر سانت برنارد العظيم -طريق جبال الألب الذي يربط سويسرا بإيطاليا- لحمل الطعام، وذلك لأن حجمها الكبير ومزاجها سهل الانقياد جعلها دوابّ جيّدة.

أمّا براميل البراندي؛ فهي فكرة فنان إنجليزي شاب يدعى السير إدوين لاندسير (1802- 1873) الذي حظي بتأييد كبير من الملكة فيكتوريا، وكان رسامًا مشهورًا للمناظر الطبيعية والحيوانات، واشتهر بلوحة «ملك الغلين» ونحته للأسود حول قاعدة عمود نيلسون.

في عام 1831، رسم لاندسير لوحة أسماها «كلب درواس ألبي ينقذ مسافرًا مفجوعًا»، وتظهر اللوحة كلبين من كلاب سانت برنارد، يحمل واحد منهما برميل براندي مصغرًا حول عنقه، حيث أضافه الرسّام لجلب «الانتباه». ومنذ ذلك الحين، اِلتصقت هذه الفكرة بكلاب سانت برنارد. ويعود الفضل إلى لاندسير أيضًا في نشر الاسم الشهير للكلاب المتمثل في سانت برنارد (بدلاً من الدرواس الألبي).

أما في الأصل؛ فقد كانت سلالة سانت برنارد تُعرف باسم كلاب باري، وهي تحريف لكلمة بيرن الألمانية (Bären)، والتي تعني «دببة». وكان من أوائل المنقذين من هذه الكلاب كلب اسمه «باري العظيم»، الذي أنقذ أربعين شخصًا بين عامي 1800 و1814، ولكن لسوء الحظ قُتل على يد الشخص الحادي والأربعين، الذي حسبه ذئبًا.

حُنّط باري، وهو يحظى الآن بمكانة متميزة في متحف التاريخ الطبيعي في برن. وتكريمًا له، يُسمى أفضل جروٍ ذكرٍ من بين كل الجراء المولودة في دير سانت برنارد على اسمه.

مع ذلك، وفي بعض الأحيان، يكون واجب الدير في توفير الغذاء والمأوى لجميع من يطلب ذلك أمرًا شاقًا. فذات ليلة من عام 1708، اضطر كانون فانسنت كاموس إلى توفير الطعام لأكثر من 400 مسافر. ولحفظ اليد العاملة، كانت لديه أداة أشبه بعجلة هامستر كبيرة موصولة بسيخ. وفي داخلها، كان يركض كلب من فصيلة سانت برنارد، ما يجعل سيخ اللحم الموصول بالعجلة يدور باستمرار.

وتشير التقديرات إلى أن هذه الكلاب قد أنجزت ما يزيد عن 2500 عملية إنقاذ منذ عام 1800، رغم أنه لم تُجرَ أي عملية إنقاذ على الإطلاق خلال السنوات الخمسين الماضية. ونتيجة لذلك، قرر الدير بيع الكلاب واستبدال طائرات مروحية بها.

ما الحيوان الذي يُصدر صوت الهانك-هانك؟

إنه الخنزير الألباني.

في اللغة الألبانية يُعبّر عن صوت الكلاب بـ «هام- هام».

أمّا في اللغة الكاتالانية، فيعبر عنها بـ «باب- باب». أمّا في الصينية فهي «وانغ- وانغ»، في حين يكون صوتها في اليونانية «غاف- غاف»، وفي السلوفينية «هوف- هوف»، وفي الأوكرانية هاف- هاف». أمّا في أيسلندا فيُعبّر عنه بـ «فوف»، وفي أندونيسيا «غونغ غونغ»، وإيطاليا «باو باو».

ومن المثير للاهتمام، أنّه عندما يكون هناك تنوع أقل في أصوات الحيوان، يبدو أنّ اللغات تتفق بشكل أكبر على ترجمته إلى حروف. فعلى سبيل المثال: تُعبِّر كلّ اللغات تقريبًا عن صوت البقرة بـ «مو»، وصوت القط بـ «مياو» وصوت الوقواق بـ «كوكو».

بل حتى أنّ الكلاب طوّرت لهجات إقليمية، فوفقًا للباحثين في مركز سلوك الكلاب في كمبريا، تمتلك كلاب سكوت وإسكتلندا اللهجات الأكثر تميزًا. فيما تتمتع الكلاب الليفربولية بأصوات عالية النبرة، بينما لدى الكلاب الإسكتلندية «نبرة أخف».

وبغـرض جمـع البيانـات، طلـب المركـز مـن أصحـاب الـكلاب، وكلابهـم تـرك رسـائل صوتيـة علـى جهـاز الـرد الخـاص بهـم، ثـم قـارن الخبـراء بيـن درجـة الأصـوات التـي يصدرهـا كلٌّ مـن البشـر والـكلاب، وحجمهـا وطولهـا.

وخَلَصُـوا إلـى أن الـكلاب تُقلّد أصحابهـا مـن أجل توطيـد الصلـة معهـم؛ فكلمـا كانـت الرابطـة أوثـق، كان التشـابه فـي الصـوت أقـرب.

وفـي السـياق ذاتـه، تحاكـي الـكلاب أيضًـا سـلوك أصحابهـا؛ إذ يميـل كلـب التريـر الـذي تملكـه عائلـة شـابة إلـى أن يكـون حيويًـا وصعـب المـراس، لكـن الكلـب مـن النـوع ذاتـه حيـن يعيـش مـع سـيدة عجـوز ينتهـي بـه المطـاف خامـلًا وعرضـة لفتـرات طويلـة مـن النـوم.

ما الصوت الذي يصدره الضفدع الأكبر في العالم؟

لا يصدر شيئًا على الإطلاق. ناهيك بالنقيق.

ذلـك أنّ ضفـدع غوليـاث، البالـغ طولـه ثلاثـة أقـدام، والـذي يعيـش وسـط إفريقيـا، أخـرس.

يوجـد 4360 نوعًـا معروفًـا مـن الضفـادع. ولكـن، هنـاك نـوع واحـد فقـط ينـق، فلـكل نـوع طريقتـه الفريـدة فـي النـداء. والسـبب الـذي يجعـل الجميـع يعتقـدون أن جميـع الضفـادع «تنـق» هـو أنّ «النقيـق» هـو الصـوت المميـز لضفـدع شـجرة المحيـط الهـادئ (هيـلا ريجيـلا)، وهـذا الضفـدع هـو الـذي يعيـش فـي هوليـوود.

سُـجّل صـوت النقيـق محليًـا، وظهـر فـي كل الأفـلام علـى مـدار عقـود لتحويـل جـو أي مـكان مـن منطقـة إيفرغليـدز الطبيعيـة إلـى أدغـال فيتنـام.

تُصدر الضفادع مجموعة متنوعة ضخمة من الأصوات، فهي تنق، وتشخر، وتنخر، وترجرج، وتقرقر، وتسقسق، وتطنّ، وتنعق، وتصفر وتزمجر، بل إنها تصدر أصواتًا مثل أصوات الماشية والسناجب والصراصير. فضفدع شجرة النباح ينبح مثل الكلب، ويبدو صوت ضفدع النجارين كصوت نجارين يدقان المسامير بالتزامن، أما ضفدع فاولر فيُصدر صوتًا مثل ثغاء خروف في برد شديد. في حين، ينخر الضفدع المتناقض في أمريكا الجنوبية (Pseudis paradoxa) مثل الخنزير (وهو متناقض لأنّ صغاره أكبر حجمًا منه بثلاث مرات).

إنّ إناث الضفادع صامتة في الغالب، لكن ذكورها تُصدر أصواتًا للترويج لنفسها بُغية جذب شريك محتمل. ويعود أعلى صوت يمكن أن يصدره ضفدع إلى ضفدع كوكي البورتوريكي الصغير الذي يعدّ اسمه العلمي اللاتيني Eleutherodactylus coqui أطول من جسمه، وتتجمع الذكور في غابة كثيفة – ضفدع واحد في كل عشرة أمتار مربعة- وتتنافس لمعرفة من يمكنه الصياح بأعلى صوت.

وعندما قاس الباحثون ذلك، بلغ الصوت على بعد ثلاثة أقدام خمسة وتسعين ديسيبلًا، أي أشبه تقريبًا بمثقاب هوائي، وغير بعيدٍ عن عتبة الألم البشري.

في هذا الصدد، توصلت الأبحاث الحديثة إلى حلٍّ للغز تجنب الضفادع تفجير طبلة أذنها، حيث أنّها تستخدم رئتيها للسماع. ومن خلال امتصاص اهتزازات أصواتها الخاصة، تعمل الرئتان على مساواة الضغط الداخلي والخارجي على سطح طبلة الأذن؛ ما يحمي الأذن الداخلية الحساسة.

تعمل صيحات الضفدع مثل المحطات الإذاعية، حيث يختار كل نوع تردده الخاص، وبالتالي فإن ما نسمعه في غابة أو بركة مليئة بضجيج الضفادع المتنافسة، لا يعدّ ضجيجًا غير متجانس بالنسبة إلى السيدات الضفادع اللواتي لا يلتفتن إلا إلى نداءات نوعهن.

على الصعيد العالمي، يعدّ صوت الضفادع عمومًا مشابهًا لصوت البط، لكن ليس في كل مكان. ففي تايلاند -على سبيل المثال- يعبرون عنه بـ «أوب أوب»، وفي بولندا «كوم كوم»، وفي الأرجنتين «برب». وتصدر الضفادع الجزائرية صوت «غار غار»، أشبه بالضفادع الصينية «غيو غيو»، فيما تصدر الضفادع البنغالية صوت «غانغور غانغور''؛ وفي الهند تصدر الضفادع «مي:كو:كي:كم: كو:مي:ك (تشير النقطتان إلى أنّ حرف العلة السابق طويل وأنفي)، وتصدر الضفادع اليابانية صوت كيروكيرو، فيما تُحدث الضفادع الكورية صوت غاي – غول – غاي - غول.

ما البومة التي تصدر صوت «تو- ويت، تو- هوو»؟

استخدم وليام شكسبير أولاً عبارة «تو- ويت، تو- هوو» في أغنيته «الشتاء» من مسرحية عذاب الحب الضائع:

وتغني البومة الهائمة في الليل البهيم،

تو- هوو

تو-ويت، تو-هو: نغمة مرحة،

بينما تضع المرأة البدينة المترهلة القدر على النار.

لم يحدث قط أن أصدرت بومة صوت «تو- ويت، تو- هوو»، فالبومة البيضاء تصيح، والبومة قصيرة الأذن صامتة إلى حد

كبير، فيما تصدر البومة ذات الأذنين الطويلتين الصوت المنخفض «وو- وو- وو».

ويعدّ صوت البومة الأقرب إلى «تو- ويت، تو- هوو» هو الذي تصدره البومة السمراء، الذكر والأنثى من هذا النوع على حد سواء.

إذ يصيح ذكر البومة السمراء -المعروف أيضًا باسم البومة البنية- بـ«هووو- هوو- هووو»، وترد الأنثى بصوت أجش «كيو- ويك».

ماذا فعل داروين بالبومة الميتة؟

لقد أكلها، مع أنه فعلها مرّة واحدة فقط.

كان تشارلز داروين مدفوعًا بفضول تذوق الطعام، فضلًا عن الفضول العلمي. وفي الوقت الذي كان يدرس فيه اللاهوت بفتور في جامعة كامبريدج، انضم إلى نادي «الشّره» أو «نادي الذواقة»، الذي كان يعقد مرة واحدة في الأسبوع، يسعى فيه أعضاؤه بحماس لتناول الحيوانات المستبعدة عادة من قوائم الطعام.

وقد لاحظ فرانسيس، ابن داروين، وهو يعلّق على رسائل والده، أن نادي الذواقة كان يستمتع بأكل الصقور والعجّاج من بين أشياء أخرى، لكنّ «حماسهم للأطباق الأخرى فتر بسبب بومة بنية عجوز»، فقد وجدوا طعمها فوق الوصف.

وعلى مر السنين، ارتقى داروين إلى مكانة عالية في الساحة الأكاديمية وفقد إيمانه بالله، لكنه لم يفقد ذائقته، فخلال «رحلة البيغل»، أكل حيوان المدرّع الذي قال عنه: «طعم لحمه ومظهره

يشبه البط»، كما تناول أيضًا أحد أنواع القوارض، الذي بدا لونه مثل لون الشوكولاتة، ووصفه بأنه «أفضل لحم تذوقته على الإطلاق»، ومن المرجح أن يكون هذا القارض حيوان الأغوطي الذي ينتمي إلى عائلة الشردفيات أو Dasyproctidae، وهي كلمة إغريقية تعني «العجيزة المشعرة». وفي باتاغونيا، انضم داروين إلى وليمة من حيوان الكوجر (أسد الجبل، واسمه العلمي فيليس كونكولر «Felis concolor») ووجد أن ذوقه أشبه بذوق لحم العجل، بل إنّه لأول وهلة اعتقد أنّه لحم عجل.

في وقت لاحق، وبعد بحثه في باتاغونيا بأكملها عن طائر الرية الريشي، أدرك داروين أنه قد أكل بالفعل واحدًا في عشاء عيد الميلاد، في أثناء رسوه في بورت ديزاير في عام 1833، وقد اصطاد هذا الطائر فنان السفينة المدعو كونراد مارتنز.

اِفترض داروين أن ذلك الطائر واحد من طيور «الرية الكبرى» الشائعة، أو «النعام»، كما سمّاه، ولم يدرك خطأه إلّا حين أفرغ الجميع صحونهم: «لقد طُهي وأُكل قبل أن تسعفني ذاكرتي. لحسن الحظ، أبقينا على الرأس والرقبة والساقين والأجنحة والكثير من الريش العريض وجزءٍ كبيرٍ من الجلد». وقد أرسلت البقايا إلى جمعية علم الحيوان في لندن، وسُمي الطائر على اسمه: طائر «الرية الدارويني».

أمّا في جزر غالاباغوس؛ فقد اقتات داروين على الإغوانا (Conolophus subcristatus) وفي جزيرة جيمس، اِلتهم أجزاء من السلحفاة العملاقة. ونظرًا لعدم إدراكه أهمية السلاحف العملاقة لنظريته التطورية التي سيضعها لاحقًا؛ فقد حمّل معه

ثمانٍ وأربعين عيّنة على متن سفينة بيغل، وشرع داروين وزملاؤه في أكلها، وألقوا قواقعها في البحر بعد الانتهاء منها.

حريّ بالذكر أنّ وليمة Phylum Feast هي وجبة مشتركة تضم أكبر عدد ممكن من الأنواع الحيوانية المختلفة التي يتناولها علماء الأحياء في 12 فبراير اِحتفالًا بعيد ميلاد داروين.

هل يمكن للبرنقيل أن يطير؟

لا، على الرغم من أنّ هذه الفكرة حديثة نسبيًا.

اِعتقد الناس لمئات السنين أنّ المحار ذا الساق الريشية هو جنين الإوز. ولأنّ هذه الإوزات تتكاثر في الدائرة القطبية الشمالية؛ لم يرها أحد تتزاوج أو تبيض، وحين طارت جنوبًا في الخريف، صادف هذا ارتطام أخشاب طافية كانت محمّلة بالبرنقيل بالشاطئ. فرصدت شرارة ذكاءٍ ساطعة هذا الحدث وربطت الأمرين ببعضهما.

إنّ الكلمة اللاتينية للإوز الأيرلندي هي Anser hiberniculae، وكلمة Hibernia هي الاسم الروماني لأيرلندا، ثم اُختصرت التسمية لتغدو «bernacae»، وبحلول عام 1581 استخدمت كلمة barnacle «البرنقيل» لكل من الإوز والمحار، ثمّ انتشر هذا اللُّبس واستمر.

وسبّب هذا الأمر مشكلات للكنيسة الأيرلندية؛ فقد أجازت بعض الأبرشيات تناول الإوز في أيام الصوم باعتباره نوعًا من الأسماك، وأجازها البعض الآخر لأنّها جاءت من شجرة حاملة للطيور ولم «تُولد من جسد»، وبالتالي فهي نوع من الخضار أو

الجوز، لكن آخرين لم يفعلوا، لذلك كان التدخل البابوي مطلوبًا. وأخيرًا، حرّم البابا إنوسنت الثالث تناول الإوز في أيام الصوم في عام 1215.

وبعد أربعمئة عام، كانت الجمعية الملكية لا تزال تنقل قصص الخشب المحمّل بـ «أصداف تحمل أجنة الإوز»، كما وأعطى عالم التصنيف «لينيوس» بعض المصداقية للأسطورة من خلال إطلاقه على نوعين من البرنقيل اسمي Lepas anatifera (محار البط) و Lepas anserifera (محار الإوزة).

في هذا السياق، يعدّ مفهوم التولّد الذاتي، ويقصد به نشأة كائنات حية من مادة غير حية، واحدًا من إرث أرسطو الأقل فائدة. وعلى الرغم من الجهود التي بذلها علماء القرن السابع عشر مثل فان ليفينهوك وفرانشيسكو ريدي الذي أظهر أن جميع الكائنات الحية مهما كانت صغيرة تتكاثر، فقد استمرت النظرية حتى القرن التاسع عشر، ولم يكن ممكنًا التخلي عن فكرة «التولد الذاتي» إلى أن أظهر باستور أنه حتى البكتيريا تتكاثر.

إلى متى يعود تاريخ أغنية «حلقة الورود»[7]؟

إلى القرن السابع عشر، هل أنت متيقن من ذلك؟

إنّها أغنية متعلقة بالطاعون؛ فحلقات الورود ترمز إلى تشوهات الجلد، وهي أولى علامات العدوى، والباقات هي

(7) يُقابل هذه الأغنية في الثقافة العربية. إلى حدّ ما، أغنية «افتحي يا وردة»، المعروفة في أوساط تلميذات المدارس. حيث يتحلّقن في دائرة ويغنّينها. غير أنّ كلمات الأغنيتين تختلف، وكذلك خلفياتهما التاريخية.

المحاولات الفاشلة لمحاصرة المرض، والعطس هو أحد أعراض المرض المتزايدة، ويرمز «وقوع الجميع» في النهاية إلى الموت.

وعلى غرار معظم محاولات إضفاء معنى تاريخي دقيق على أغاني الأطفال، لا يصمد هذا التفسيرُ طويلًا. وبهذا الصدد، عُرض هذا المعنى لأول مرة عام 1961 من قبل الروائي الشهير جيمس ليسور في قصته المفعمة بالحياة «الطاعون والنار»، والتي تدور أحداثها في لندن في القرن السابع عشر.

وحتى ذلك الحين، لم تكن هناك أي صلة واضحة (ولا أي دليل على الإطلاق) على أن القصيدة قد غُنّت بهذا الشكل منذ ما يقرب من 400 عام كوسيلة للحفاظ على ذكرى الأذى الذي سببه الطاعون.

هذا لأنّه لا علاقة تربطهما؛ فأقدم نسخة مسجلة تأتي من ولاية ماساتشوستس، وتعود إلى عام 1790، وهي كما يلي:

حلقات من الورد

زجاجة مليئة بالباقات،

جميع الفتيات في بلدتنا

تطوّق الصغيرة جوزي.

فضلًا عن هذا، توجد نسخ فرنسية وألمانية، بل وحتى سلتية. ولدى العديد من النسخ مقطع إضافيّ حيث يقف الجميع مرة أخرى، ويرد في نسخ أخرى ذكرُ أجراس الزفاف، ودلاء الماء، والطيور، وأبراج الكنيسة، وغيرها من صور الحضانة المفضلة.

من ناحية أخرى، تشير نظرية أكثر مصداقية إلى أنّ منشأ القصيدة يعود إلى لعبة الحلقة، وهي عنصر أساسي في «حفلات

اللعـب» التـي نشـأت فـي المجتمعـات البروتسـتانتية فـي أمريـكا وبريطانيـا فـي القـرن الثامـن عشـر حيـن حُـرّم الرقـص.

ولا تزال لعبة حلقة الورود هي أشهر لعبة حلقات لدينا اليوم.

مـن جهتـه، يـرى هنـري بيتًـا فـي مجموعتـه «أغانـي الحضانـة وحكاياتهـا» التـي صـدرت عـام 1924، أنّ عمـر القصيـدة يبلـغ «مـا يقـاس بـآلاف السـنين، أو بالأحـرى كبيـرًا لدرجـة أنّـه لا يمكـن قياسـه علـى الإطـلاق».

ما كانت كلمات هوراشيو نيلسون الأخيرة؟

«اسقني، اسقني. رَوِّح، رَوِّح. اُفرك، اُفرك».

كانـت هـذه آخـر الكلمـات التـي تلفـظ بهـا الأميـرال المحتضـر؛ فقـد كان محمومًـا وعطشًـا، ووقـف خادمـه ليـروّح عنـه ويسـقيه عصيـر الليمـون والنبيـذ المخفـف بالمـاء، بينما كان قسـيس السـفينة، الدكتـور سـكوت، يدلّـك صـدره ليخفـف عنـه الألـم.

ويجـزم المؤرخـون أنّ نيلسـون قـد قـال بالفعـل: «قبلنـي، هـاردي» (Kiss me) بـدلاً مـن، كمـا اقتـرح بعضهـم الآخـر، قولـه العبـارة الأكثـر نبـلًا «قسـمت» (Kissmet) (التـي تعنـي المصيـر)، وأدلـى شـهود العيـان أنّ هـاردي قـد قبّـل الأميـرال مرتيـن: قبلـة علـى خـده وأخـرى علـى جبينـه، بينمـا كان نيلسـون يكافـح ليظـل واعيًـا.

طلـب نيلسـون مـن الربـان ألّا يلقـي بـه مـن علـى السـفينة وأن يرعـى «السـيدة هاملتـون المسـكينة»، ثـم نطـق كلماتـه الخالـدة، وبعـد قبلـة هـاردي الأولـى، قـال: «الآن أنـا مرتـاح»، وأضـاف بعـد الثانيـة: «مـن هـذا؟»، وعندمـا رأى أنّـه كان هـاردي، همـس: «بـاركك الـرب يـا هـاردي».

وبعد فترة وجيزة تمتم: «الحمد لله، لقد قمت بواجبي»، ثم أضاف: «اسقني، اسقني. رَوِّح، رَوِّح. اُفرك، اُفرك». ثمّ غاب عن الوعي، واُستدعي الجراح وأُعلنت وفاة نيلسون في الساعة الرابعة والنصف مساءً.

وعلى ما يبدو، فإن نيلسون قد قرر عمدًا أن يموت لحظة انتصاره الكبير في ترافلغار، حيث اشترى مقابل جنيه ذهبي أربعة نجوم فضية كبيرة وجعلهم يخيطونها في زيّه الرسمي إلى جانب وسام فرديناند ملك نابولي الفخم، ثم وقف بخُيلاء وعجرفة عند منتصف سطح سفينة «إتش إم إس فيكتوري»، فأطلق عليه قناص فرنسي النار من على مسافة خمسين قدمًا.

لقد كان نصرًا ساحقًا، فعلى الرغم من سقوط 1700 بحارٍ بريطانيٍّ ما بين قتيل أو جريح، لم تُفقد أي سفينة. بينما دُمّر كلٌّ من الأسطول الفرنسي والإسباني، حيث أُسرت 18 سفينة أو أتلفت، وسقط 6000 بحار ما بين قتيل وجريح، ووقع 20 ألف بحّار في الأسر، وزال خطر غزو بريطانيا، وضمن نيلسون بذلك تخليد اسمه.

احتُفِظ بجثته في طريق عودته من ترافلغار في برميل من البراندي، وكانت الشائعات تشير إلى أن البحارة شربوا محتويات البرميل في الرحلة إلى إنجلترا، باستخدام أنابيب المعكرونة بمثابة قشات، وهذا غير صحيح؛ فقد وُضع البرميل تحت حراسة مُسلّحة. ووفقًا لشهود العيان، بدت الجثة في حالة جيّدة عندما فُتح البرميل في بورتسموث.

في أيّ عين ارتدى هوراشيو نيلسون رقعة العين؟

لا اليمنى ولا اليسرى. لم يرتدِ نيلسون رقعة عين قط.

ولم يضع أي شيء على عينه اليمنى التالفة قط، على الرغم من أنه كان في قبعته نتوءٌ لحماية العين اليسرى من الشمس.

لم يكن لدى نيلسون عين «عمياء». صحيح أنّ عينه اليمنى أُصيبت بأضرار بالغة (لكنّها لم تكن عمياء) عند حصار كالفي في كورسيكا عام 1794، حيث ألقت كرة مدفعية فرنسية بالرمل والحطام داخلها، لكنّ عينه ظلت تبدو طبيعية، بل طبيعية جدًا، حتى أنّه لاقى صعوبة في إقناع القوات البحرية الملكية أنّه مؤهلٌ للحصول على معاش العجز.

ولم تصلنا أيّ صورة لنيلسون وهو يرتدي رقعة العين، وعلى الرغم ممّا يتذكره معظم الناس من أنّهم «رأوه» يرتديها، إلّا أنّ عمود حديقة ترافلغار يظهره دون رقعة عين، ولم يحدث إلّا بعد وفاته، أن أضيفت له رقعة العين لبث الشفقة في قلوب من يرى الصور.

لكن مما لا شك فيه أن نيلسون استغل العين التالفة لصالحه؛ ففي معركة كوبنهاغن عام 1801، تجاهل إشارة الاستدعاء الصادرة عن رئيسه الأميرال السير هايد باركر. إذ قال نيلسون -الذي كان في وضع أفضل بكثير من باركر ليرى أن الدنماركيين يهربون- لقائد الراية: «أتدري يا فولي، لدي عين واحدة فقط، لذلك ليَ الحق في أن أكون أعمى في بعض الأحيان».

ثم قرّب منظاره إلى عينه العمياء وقال: «أنا حقًا لا أرى الإشارة!». وحريّ بالذكر أنّ الناس عادةً ما يُخطئون في نقل هذا

الاقتباس ويوردونه على النحو التالي: «أنا لا أرى أيّ سفن».

كان نيلسون خبيرًا تكتيكيًا رائعًا وزعيمًا ذا كاريزما وشجاعة فذة لا يمكن إنكارها -ولو كان حيًّا اليوم لكان مؤهلاً لنيل ثلاثة من صلبان فيكتوريا على الأقل- لكنه كان أيضًا عبثيًا ولا يرحم.

فحين كان قائدًا لسفينة إتش إم إس بورياس عام 1784، أمر بجلد 54 من البحارة الـ 122 و12 من مشاة البحرية العشرين لديه، أي ما يعادل 47 في المئة من الرجال الذين كانوا على متنها. وفي يونيو 1799، أعدم 99 أسير حرب في نابولي، بعد أن كفل قائد الحامية البريطاني سلامتهم.

وفي أثناء وجوده في نابولي، نشأت علاقة غرامية بين نيلسون والسيدة إيما هاملتون، زوجة السفير البريطاني، والتي كان والدها حدّادًا وكانت هي مراهقة تعمل مومسًا في لندن قبل أن تتزوج السير وليام. وقد كانت بدينة جدًا، وتتحدث الإنجليزية بلكنة لانكشاير. ومن بين المعجبين الآخرين بنيلسون باتريك برونتي، الكاهن من يوركشاير ذو الأصول الأيرلندية، والذي غيّر لقبه إلى برونتي بعد أن عيّن ملك نابولي نيلسون دوقًا لبرونتي. ولو لم يفعل باتريك ذلك، لكانت بناته الشهيرات شارلوت وإميلي وآن يحملن لقب برانتي بدل برونتي.

وخلاف الحزن العام الذي خيّم على الجميع لدى سماع نبأ وفاة نيلسون، رفض إيرل سانت فنسنت وثمانية عشر من الأمريكيين الآخرين بالبحرية الملكية حضور جنازته.

كم حاسة لدى الإنسان؟

ما لا يقل عن تسع حواس.

وأول من أورد الحواس الخمس التي نعرفها جميعًا:

البصر، السمع، الذوق، الرائحة واللمس، هو أرسطو الذي، رغم نباهته، كان غالبًا ما يتوصل إلى استنتاجات خاطئة (فعلى سبيل المثال، علّمنا أرسطو أنّنا نفكر بقلوبنا، وأنّ النحل قد خلقت من جثث الثيران المتعفنة، وأنّ للذباب أربع أرجل فقط).

مع ذلك، هناك اتفاق عام على أربع حواس أخرى هي:

1- الإحساس الحراري: وهو الإحساس بالحرارة (أو غيابها) على بشرتنا.

2- الإحساس بالتوازن: وهو شعورنا بالتوازن، والذي تحدده تجاويف تحتوي على السوائل في الأذن الداخلية.

3- الإحساس بالألم: وهو الشعور بالألم عبر الجلد والمفاصل وأعضاء الجسم. والغريب أنّ هذا لا يشمل المخ الذي لا يوجد لديه مستقبلات ألم على الإطلاق. وبغض النظر عما يبدو عليه الصداع، فإنّه لا يأتي من داخل المخ.

4 - استقبال الحس العميق أو «وعي الجسم»: وهو المعرفة اللاواعية بمكان أطراف جسمنا دون أن نراها أو نلمسها. على سبيل المثال: أغمض عينيك وهز قدمك في الهواء. أنت لا تزال تعرف أين هي مقارنة ببقية جسدك.

في هذا السياق، لدى كل اختصاصي أعصاب يحترم نفسه رأيه الخاص حول ما إذا كان هناك أكثر من هذه الحواس التسع، إذ يجادل البعض بأن هناك ما يصل إلى إحدى وعشرين. ماذا عن الجوع؟ أو العطش؟ حاسة العمق، أو حاسة المعنى، أو اللغة؟ أو موضوع الحس المرافق[8] المثير للاهتمام على نحو لا نهائي، حيث تصطدم الحواس وتجتمع بحيث يمكنك إدراك الموسيقى بالألوان؟

وماذا عن الشعور بالكهرباء، أو حتى الخطر الوشيك، عندما ينتصب شعر جسدك؟

هناك أيضًا بعض الحواس التي تمتلكها بعض الحيوانات ولكننا لا نمتلكها. فلدى أسماك القرش حس كهربائي قوي يسمح لها باستشعار الحقول الكهربائية، وهناك الحس المغناطيسي الذي يتيح كشف الحقول المغناطيسية ويستخدم في جهاز الطيران لدى الطيور والحشرات. فيما تستخدم الأسماك تحديد المواقع بالصدى ونظام «الخط الجانبي» لاستشعار الضغط، ولدى البوم والغزلان خاصية رؤية الأشعة تحت الحمراء للصيد أو الأكل في الليل.

كم عدد حالات المادة؟

ثلاث، هذا سهل.

الصلبة والسائلة والغازية.

---

(8) الحس المرافق أو التصاحب الحسي«Synesthesia» أو الحس المواكب هي حالة عصبية تتمثل بالمزج بين الحواس المختلفة، بحيث بالإمكان أن ترتبط الألوان بالحروف والأرقام، وأن ترتبط الرائحة والمذاق بالموسيقى، وأن يرتبط الملمس بالبصر.

في الواقع، هناك أكثر من خمس عشرة حالة، على الرغم من أنّ القائمة تزيد يوميًا تقريبًا.

إليك أحدث ما توصلنا إليه:

مادة صلبة، ومادة غير متبلورة، ومادة سائلة، ومادة غازية، ومادة بلازما، ومادة فائقة السيولة، ومادة فائقة الصلابة، ومادة متحللة، ومادة نيوترونيوم، ومادة متناظرة بشدة، ومادة متماثلة ضعيفة، وبلازما كوارك غلوون، ومكثفات فيرميونية، ومكثفات بوز- أينشتاين ومادة غريبة.

ودون الخوض في التفاصيل المبهمة (التي، في معظم الأوقات، لا داعي لها)، فإن أكثر هذه الحالات إثارة للفضول هي كثافة بوز- أينشتاين.

يحدث تكاثف بوز- أينشتاين (أو ما يعرف اختصارًا بـ bec) عند تبريد عنصر ما إلى درجة حرارة منخفضة جدًا (وهو ما يمثل عادةً، جزءًا صغيرًا جدًا من الدرجة أعلى من الصفر المطلق. وتُعدّ -273°، درجة الحرارة النظرية التي يتوقف عندها كل شيء عن الحركة).

عندما يحدث هذا، تبدأ أشياء غريبة جدًا في الحدوث. وبهذا الصدد، عادةً ما تحدث السلوكيات المرئية على المستوى الذري على مقاييس كبيرة بما يكفي للملاحظة، على سبيل المثال: إذا وضعت مادة في حالة «تكاثف بوز- أينشتاين» في دورق، مع الحرص على إبقاء الدورق باردًا بدرجة كافية، ستصعد المادة فعليًا على جوانب الدورق وتتحرر منه.

واحتواء هذه المادة يبدو أنّها محاولة عقيمة للتقليل من طاقتها الخاصة (التي هي بالفعل في أدنى مستوى ممكن لها).

تنبأ أينشتاين بوجود مكثفات بوز- أينشتاين في عام 1925، بعد دراسة عمل ساتيندرا ناث بوز، ولكنها لم تُصنّع فعليًا حتى عام 1995 في أمريكا؛ وهو العمل الذي تحصل القائمون عليه نظيره على جائزة نوبل لعام 2001. أمّا مخطوطة أينشتاين نفسها التي تتحدث عن هذه الظاهرة فلم تُكتشف إلّا عام 2005.

ما الحالة الطبيعية للزجاج؟

إنّها صلبة.

لعلك سمعتَ أنّ الزجاج سائل بُرّد لكن لم يتبلور، إذ يتدفق هذا السائل بطيئًا ببساطة على نحو رائع. لكنّ هذا غير صحيح، فالزجاج مادة صلبة خالصة.

وبغية دعم ادعاء أنّ الزجاج سائل، غالبًا ما يشير الناس إلى نوافذ الكنيسة القديمة، حيث يكون الزجاج أكثر سمكًا في قاعدة اللوح الزجاجي.

ولا يرجع السبب في ذلك إلى أنّ الزجاج قد تدفق مع الوقت، بل لأنه في بعض الأحيان أخفق صانعو الزجاج في العصور الوسطى في صبّ صفائح زجاجية متجانسة تمامًا. وعندما حدث هذا، ارتأوا وضع الزجاج ذي الحافة السميكة أسفل النافذة، لأسباب واضحة.

وينبع هذا الالتباس حول ما إذا كان الزجاج سائلًا أو صلبًا من قراءة مضللة لعمل الفيزيائي الألماني غوستاف تامان (1861-1938) الذي درس الزجاج ووصف حالته عندما كان يتصلب.

لقد لاحظ غوستاف أنّ التركيب الجزيئي للزجاج غير منتظم وفوضوي، على عكس الترتيب المنظم للجزيئات في المعادن.

وبحثًا عن تشبيه، قارنه بـ «سائل مُبرّد فائق التجميد». لكن قول «إنّ الزجاج يشبه السائل» لا يعني بالضرورة أنّه سائل.

في هذه الأيام، تُصنّف المواد الصلبة على أنّها إمّا بلورية أو غير متبلورة. وبهذا الصدد، يعدّ الزجاج مادة صلبة غير متبلورة.

أي معدن يتحول إلى سائل في درجة حرارة الغرفة؟

بالإضافة إلى الزئبق، فإن الغاليوم، السيزيوم والفرانسيوم يمكنها جميعًا أن تكون سوائل في درجة حرارة الغرفة. نظرًا لأن هذه السوائل كثيفة جدًا (كونها معادن)، فإن الطوب وحدوات الجياد وقذائف المدفع يمكن نظريًا أن تطفو فيها.

في هذا السياق، اكتشف الكيميائي الفرنسي لوكوك بواسبودران (Lecoq Boisbaudran) الغاليوم (Ga) عام 1875. وافترض الجميع أنه قد اختار له اسمًا وطنيًا، لكن gallus كانت كلمة لاتينية تعني «الغال» و«الديك» أيضًا- كما هو الحال في اسمه «Lecoq» وهو الديك بالفرنسية. وكان هذا أول عنصر جديد يؤكد توقعات ديمتري منديليف حول الجدول الدوري. ويستخدم الغاليوم بشكل رئيسي في الشرائح الإلكترونية بسبب خصائصه الإلكترونية الغريبة، كما يُستخدم أيضًا في مشغلات الأقراص المضغوطة ذلك لأنه عندما يُمزَج بالزرنيخ، يُحوِّل التيار الكهربائي مباشرةً إلى ضوء الليزر، الذي بدوره يُستخدم «لقراءة» البيانات من الأقراص.

من جهته، يُستخدم السيزيوم (Cs) بشكل ملحوظ في الساعات الذرية، إذ يُستعمل لتحديد الثانية الذرية. كما أنه ينفجر بعنفٍ شديدٍ عندما يُلامس الماء. ويعني اسم السيزيوم Caesium «السماء الزرقاء»، وهذا بسبب الخطوط الزرقاء الساطعة التي ينتجها كجزء من طيفه، وقد اكتشفه روبرت بونسن في عام 1860م باستخدام الطيف الذي ابتكره هو وغوستاف كيرشوف، ذات الرجل الذي اكتشف في وقت سابق أنّ الإشارات تنتقل عبر أسلاك التلغراف بسرعة الضوء.

من ناحية أخرى، يعدّ الفرانسيوم (Fr) من أندر العناصر؛ فقد كشفت الحسابات أنه لا يوجد إلا ثلاثون غرامًا منه فقط على كوكب الأرض، وهذا لأنه مشع لدرجة أنه يتحلل بسرعة إلى عناصر أخرى أكثر استقرارًا؛ لذلك فهو معدن سائل، ولكن ليس لفترة طويلة جدًا، بل لبضع ثوانٍ على الأكثر، وقد عزلته عام 1939 مارغريت بيري من معهد كوري في باريس، وهو آخر عنصر يُعثر عليه في الطبيعة.

وتعدّ هذه العناصر سائلة في درجات حرارة منخفضة بشكل غير معتاد بالنسبة إلى المعادن، وذلك لأن ترتيب الإلكترونات في ذراتها يجعل من الصعب عليها الاقتراب بما يكفي بعضها من بعض لتشكيل شبكة بلورية.

في هذه المعادن، تطفو كل ذرة بحُرّية، دون أن تنجذب إلى جيرانها، وهذا بالضبط ما يحدث في السوائل الأخرى.

أي المعادن هو أفضل ناقل؟

إنّه الفضة.

تعدّ الفضة أفضل ناقلٍ لكلٍّ من الحرارة والكهرباء، كما تُعدُّ أيضًا أكثر عاكسٍ من بين جميع العناصر. لكنّ عيبها هو أنها مكلفة، ويرجع السبب في أننا نستخدم الأسلاك النحاسية في أجهزتنا الكهربائية إلى أن النحاس -ثاني أكثر العناصر الناقلة- أرخص بكثير من الفضّة.

بالإضافة إلى استخداماتها في التزيين، تُستخدم الفضة الآن في الغالب في الصناعة الفوتوغرافية والبطاريات طويلة العمر والألواح الشمسية.

وتتمتع الفضة بخاصية غريبة في تعقيم المياه. وللقيام بذلك لا يلزم إلّا كميات صغيرة منها، أي عشرة أجزاء فقط من الفضة لكل مليار جزء من الماء. وهذه الحقيقة اللافتة كانت معروفة منذ القرن الخامس قبل الميلاد عندما ذكر هيرودوت أنّ الملك الفارسي قورش الكبير سافر مع إمدادات المياه الشخصية الخاصة به، والتي أُخذت من نهر مُعيّنٍ، حيث غُليت تلك المياه، وخُتم عليها في أوعية من فضة.

من جهتهم، لاحظ كلٌّ من الرومان والإغريق أنّ الطعام والشراب اللذين يوضعان في أوانٍ فضية لا يفسدان سريعًا؛ لذلك ما من عجبٍ أن استُخدمت خصائصُ الفضة القوية المضادة للبكتيريا عدّة قرون قبل اكتشاف البكتيريا ذاتها، وهذا ما قد يفسر أيضًا سبب وجود العملات الفضية في قاع الآبار القديمة.

لكن وجب التحذير قبل أن تهرع لملء إبريقك المصنوع من الفضة.

أولاً، لا شك أنّ الفضة ستقتل البكتيريا في المختبر، إلّا أنّ الأمر لا يزال موضع جدل ما إذا كانت ستفعل ذلك في الجسم أم لا، ولا تزال العديد من المزايا المفترضة للفضة غير مثبتة علميًا، وقد منعت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية الشركات من الإعلان عن الفوائد الصحية للفضة.

ثانيًا، هناك مرض يسمى التفضض وهو داء يرتبط بتناول جزيئات الفضة المخففة في الماء، وأبرز أعراضها هو الجلد الأزرق الواضح.

من ناحية أخرى، تعدّ الأملاح الفضية في حمامات السباحة بديلاً آمنًا للكلور، وفي الولايات المتحدة، تُشرّب جوارب الرياضيين بالفضة لتجنب رائحة الأقدام.

وبهذا الصدد، يعدّ الماء ناقلًا كهربائيًا ضعيفًا بشكل استثنائي، لا سيما المياه النقية، والتي تستخدم فعليًا بمثابة عازل. وللعلم، إنّ ما ينقل الكهرباء ليست جزيئات H2O ولكن المواد الكيميائية الذائبة فيه - كالملح، على سبيل المثال.

في هذا السياق، تُعدّ مياه البحر أفضل في نقل الكهرباء بمئة مرة من المياه العذبة، ولكنها أسوأ في نقل الكهرباء من الفضة بمقدار مليون مرة.

ما العنصر الأكثر كثافة؟

إنه إمّا الأوسميوم أو الإيريديوم، وهذا يتوقف على كيفية قياسه. فالمعدنان قريبان جدًا في الكثافة، وقد تبادلا الأماكن عدة مرات على مر السنين. وثالث العناصر الأكثر كثافة هو البلاتين،

يليه الرينيوم، والنبتونيوم، ثمّ البلوتونيوم فالذهب. فيما يقبع الرصاص أسفل القائمة؛ إذ هو بنصف كثافة الأوسيميوم أو الإيريديوم.

من جهته، يُعدّ الأوسميوم (Os) معدنًا نادرًا جدًّا، وقاسيًا جدًّا، ذا لون أزرق فضي، اكتشفه (إلى جانب الإيريديوم) الكيميائي الإنجليزي سميثسون تينانت (1761- 1815) في عام 1803.

وكان تينانت ابن كاهن ريتشموند الذي كان أيضًا أول رجل يكتشف أنّ الألماس هو شكل من أشكال الكربون النقي.

أمّا الأوسميوم فاسمه مُشتقّ من «osme»، وهي كلمة يونانية تعني رائحة؛ إذ ينبعث منه رباعي أكسيد الأوسميوم شديد السمية، والذي له رائحة نفاذة ومهيجة ويمكن أن يتلف الرئتين والجلد والعينين ويسبب صداعًا شديدًا. وقد استخدم رباعي أكسيد الأوسميوم في أخذ البصمات لأنّ بخاره يتفاعل مع آثار دقيقة من الزيت تتركها الأصابع لتشكيل رواسب سوداء.

إنّ صلابة الأوسيوم الشديدة ومقاومته للتآكل جعلته مفيدًا في تصنيع أقراص الغراموفون طويلة العمر، وإبر البوصلة وحبيبات أقلام الحبر ذات الجودة العالية؛ ومن هنا جاء الاسم التجاري Osmiroid.

ولدى الأوسميوم أيضًا نقطة انصهار مُرتفعة بشكل غير عادي؛ إذ تبلغ 3054 درجة مئوية. وفي عام 1897، ألهم هذا كارل أوير لصنع خيوط المصباح الكهربائي من الأوسميوم لتحسين خيوط الخيزران التي استخدمها إديسون، ثم استبدل التنغستن في نهاية

المطاف بالأوسميوم، الذي يذوب عند درجة حرارة 3440 درجة مئوية، وقد سجّل أوير اسم أوسرام، لشركة الإضاءة الألمانية عام 1906. وهو مستمد من أوسميوم وولفرام، الاسم الألماني للتنغستن.

حريّ بالذكر أنّ أقل من 100 كغ من الأوسيميوم يُنتج في جميع أنحاء العالم كل عام.

من ناحية أخرى، يرتبط الإيريديوم (Ir)، المعدن الأبيض المصفر، ارتباطًا وثيقًا بالبلاتين، تمامًا مثل الأوسميوم. وتأتي تسميته من iris، وهي كلمة يونانية تعني قوس قزح، وذلك بسبب تشكيلة الألوان الجميلة التي تنتجها مركباته.

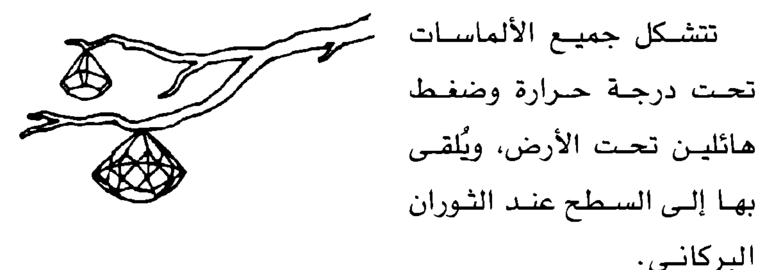
وينصهر الإيريديوم أيضًا عند درجة عالية جدًا (2446 درجة مئوية)، ويستخدم بشكل رئيسي في صنع بوتقات مسابك المعادن ولتقوية البلاتين.

ويعدّ الإيريديوم أحد أندر العناصر على وجه الأرض (ويحتل المركز الثامن والثمانين من أصل اثنين وتسعين عنصرًا)، ولكن توجد كميات كبيرة منه على نحو غير متوقع في الطبقة الجيولوجية الرقيقة المعروفة باسم حدود الطباشيري- الباليوجين التي تشكلت قبل نحو 65 مليون سنة.

وبهذا الصدد، أكد الجيولوجيون أن هذا لا يمكن أن يكون إلّا من الفضاء، وهذا ما يُعزز النظرية القائلة بأن أحد الكويكبات هو الذي تسبب في انقراض الديناصورات.

من أين يأتي الألماس؟

من البراكين.



تتشكل جميع الألماسات تحت درجة حرارة وضغط هائلين تحت الأرض، ويُلقى بها إلى السطح عند الثوران البركاني.

ويتشكل الألماس في نطاق يتراوح ما بين 160 كم إلى 480 كم (نحو 100 إلى 300 ميل) تحت الأرض، وقد عُثر على معظمها داخل صخرة بركانية تدعى «كيمبرلايت»، وقد اُستخرجت في المناطق التي لا يزال النشاط البركاني شائعًا فيها. وكلّ ألماسٍ عُثر عليه حرًا، لا بدّ أنّه انجرف من الكيمبرلايت الأصلي.

في هذا السياق، تُنتج الألماس عشرونَ دولةً في العالم. وتُعدُّ جنوب إفريقيا الآن خامس دولة مُنتجة للألماس بعد أستراليا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وبوتسوانا وروسيا.

يَنتج الألماس من الكربون النقي، وكذلك الغرافيت، وهو المادة الخام التي يُصنع منها «الرصاص» في أقلام الرصاص، لكن ذراتها من الكربون مرتبة بطريقة مختلفة. ويُعدُّ الألماس أحد أصلد المواد التي تتكوّن بشكل طبيعي على الأرض، وتبلغ صلادة الألماس درجة عشرة على مقياس موس للصلادة. وعلى العكس من ذلك، يُعدّ الغرافيت من أنعم المواد؛ إذ تبلغ صلادته درجة واحد ونصف فقط، أي أنه أصلد قليلًا فحسب من مسحوق التلك.

ويبلغ عرض أكبر ألماسة معروفة 4000 كيلومتر، ويبلغ حجمها عشرة مليارات تريليون قيراط، وقد وجدت مباشرة فوق أستراليا (على بعد ثماني سنوات ضوئية) إذ تقع هذه الألماسة داخل النجمة «لوسي»، الواقعة في كوكبة القنطور.

حصلت «لوسي» على لقبها من أغنية البيتلز الكلاسيكية «لوسي في السماء مع النجوم»، لكن اسمها الفلكي التقني هو قزم أبيض BPM 37093. أمّا أغنية البيتلز؛ فقد سُميت على اسم صورة رسمها جوليان ابن جون لينون لصديقته ذات الأربع سنوات لوسي ريتشاردسون.

لطالما أُعتبر الألماس أصلب المواد المعروفة في العالم، ومع ذلك تمكن العلماء الألمان، في أغسطس 2005، من صنع مادة أصلب منها في المختبر، وأطلق عليها اسم «قضبان الكربون المتجمعة متناهية الدقة» (ACNR)، وقد تمكّنوا من صنعها عن طريق ضغط وتسخين جزيئات الكربون فائقة القوة إلى 2222 درجة مئوية.

تشتمل كل من هذه الجزيئات على ستين ذرة تتداخل في أشكال خماسية أو سداسية، يقال إنّها تشبه كرات القدم الصغيرة. وتعدّ قضبان الكربون المتجمعة متناهية الدقة صلبة جدًّا حتى أنها تخدش الألماس ذاته دون عناء يُذكر.

كيف نقيس الزلازل؟

بمقياس درجة العزم.

في العقد الماضي، اُستبدل بمقياس ريختر في دوائر رصد الزلازل مقياس درجة العزم أو ما يعرف اختصارًا بـ MMS.

وُضع مقياس درجة العزم عام 1979، من قبل عالِمَي الزلازل هيرو كاناموري وتوم هانكس (لا علاقة له بالممثل المعروف) من معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا، اللذين وجدا أن مقياس ريختر غير مُرْضٍ لأنه يقيس فقط قوة موجات الصدمة، التي لا تصف تأثير الزلزال بالكامل. فعلى مقياس ريختر، قد يكون للزلازل الكبيرة نفس الدرجة، لكنها في الواقع تُحدِث درجات متفاوتة من الدمار.

يقيس سلم ريختر الأمواج الزلزالية أو الاهتزازات على بعد 600 كم. وقد وُضع في عام 1935 من قبل تشارلز ريختر، الذي كان أيضًا، مثل كاناموري وهانكس، عالم زلازل في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا. وقد طوّره مع بينو غوتنبرغ، أول رجل يقيس بدقة نصف قطر نواة الأرض. وقد توفي غوتنبرغ بالأنفلونزا عام 1960 دون أن يقيس زلزال تشيلي العظيم (وهو أكبر زلزال سُجّل على الإطلاق، والذي حدث بعد أربعة أشهر من وفاته).

على النقيض من ذلك، يُعدّ مقياس درجة العزم تعبيرًا عن الطاقة المنبعثة من الزلزال؛ إذ يضاعف الزلزال مسافة الانزلاق بين جزأي الصدع حسب المساحة الكلية المتأثرة، وقد وُضع هذا المقياس لإعطاء قيم منطقية مقارنة بما يكافئها على مقياس ريختر.

حريّ بالذكر أنّ كلا المقياسين لوغاريتمي، وتعني الزيادة المكونة من فاصلتين قوة أكبر بمقدار 100 مرة. وبهذا الصدد، ولتوضيح الصورة أكثر: تُسجل قنبلة يدوية 0.5 درجة على مقياس ريختر، فيما سجلت القنبلة الذرية التي ألقيت على ناغازاكي 5.0 درجة. أمّا مقياس درجة العزم؛ فيُستخدم فقط للزلازل الكبيرة التي تفوق درجتها الـ 3.5 درجة على مقياس ريختر.

ووفقًا للمسح الجيولوجي الأمريكي، وبناءً على مساحة الضرر (600 ألف كيلومتر مربع) والمنطقة التي اُستشعر فيها (خمسة ملايين كيلومتر مربع) فإن أكبر الزلازل المعروفة في أمريكا الشمالية هو زلزال وادي نهر المسيسيبي المعروف (1811- 1812)، والذي أدى إلى نشوء بحيرات جديدة وتغيير مجرى المسيسيبي بأكمله، وقد كانت مساحة الاهتزاز القوي أكبر بعشرة أضعاف من مساحة سان فرانسيسكو في عام 1906، وتسببت هزّاته في قرع أجراس الكنائس من تلقاء ذاتها ليسمعها الناس في ماساتشوستس.

من المستحيل التنبؤ بوقت حدوث الزلزال، فيما يدّعي أحد الخبراء أن الطريقة الأفضل هي حساب عدد القطط والكلاب المفقودة في الصحيفة المحلية.

وفي السياق ذاته، يحدث في بريطانيا ما يصل إلى 300 زلزال في العام، لكنها زلازل ضعيفة جدًا بحيث لا يلاحظ الناس سوى نحو 10 في المئة منها فقط.

ما المواد الأكثر شيوعًا في العالم؟

أ) الأكسجين

ب) الكربون

ج) النيتروجين

د) الماء

لا شيء مما سبق.



الجواب هو بيروفسكايت سيليكات المغنيسيوم، وهو مركب معدني مكوّن من المغنيسيوم والسيليكون والأكسجين.

يُمثِّل بيروفسكايت سيليكات المغنيسيوم نحو نصف الكتلة الكلية للكوكب، وهو ما يتكون منه دثار الأرض في الغالب، أو هكذا يفترض العلماء؛ إذ لم يأخذ أحد بعد عينة لإثبات ذلك.

ينتمي البيروفسكايت إلى عائلة من المعادن سُمّيت على اِسم عالم المعادن الروسي كونت ليف بيروفسكي في عام 1839، وقد اِتضح أنها بمثابة «الكأس المقدسة» لأبحاث الناقلات الفائقة؛ وهي مواد يمكنها نقل الكهرباء، دون مقاومة، في درجات الحرارة العادية.

ومن شأن هذا أن يجعل من عالَمٍ من القطارات «الطوّافة» وأجهزة الكمبيوتر خارقة السرعة بصورة لا يمكن تخيلها واقعًا ملموسًا. أمّا في الوقت الحاضر، فتعمل الناقلات الفائقة فقط في درجات حرارة منخفضة على نحو غير عمليٍّ (أفضل ما سُجّل حتى الآن هو -135 درجة مئوية).

وبصرف النظر عن بيروفسكايت سيليكات المغنيسيوم، يُعتقد أن الدثار مكوّن أيضًا من المغنيسيوم- الوستيتي (نوع من أكسيد المغنيسيوم الموجود أيضًا في النيازك)، وكمية صغيرة من الشستوفيت (سميت باسم ليف شيستوف، طالب الدراسات العليا في جامعة موسكو، الذي قام بتوليف شكلٍ جديدٍ من أكسيد السيليكون عالي الضغط في مختبره في عام 1959).

يقع دثار الأرض بين القشرة واللب. ويُفترض بشكل عامٍ أن يكون صلبًا، لكن بعض العلماء يعتقدون أنه في الواقع سائل لكنه بطيء الحركة جدًا.

كيف عرفنا هذه الأشياء؟ فالصخور المنبعثة من البراكين أتت

فقط من أول 200 كيلومتر تحت السطح، وتبعد 660 كم عن بداية الدثار السفلي.

يمكن تقدير كل من كثافة الأرض ودرجة حرارتها الداخلية، من خلال إرسال نبضات من الموجات الزلزالية إلى الأسفل، وتسجيل المقاومة التي تواجهها.

عندئذ، يمكننا مطابقة هذا مع ما نعرفه بالفعل عن بنية المعادن التي لدينا عينات منها -من القشرة وفي النيازك- وما يحدث لهذه المعادن تحت درجة حرارة شديدة وضغط مرتفع.

ما رائحة القمر؟

للقمر رائحة كرائحة البارود، على ما يبدو.

سار على القمر اِثنا عشر شخصًا فقط، جميعهم أمريكيون.

من البديهي أن روّاد الفضاء لا يستطيعون شم رائحة القمر في بدلاتهم مُحكمة الإغلاق، لكن غبار القمر عبارةٌ عن مواد لزجة، وقد جلبوا الكثير منها إلى مقصورة المركبة عندما عادوا من سطح القمر.

وقد أدلى الروّاد أن غبار القمر يبدو مثل الثلج، ورائحته مثل البارود، وطعمه ليس سيئًا جدًا، بل إن الغبار، في الواقع، يتكون في غالبه من زجاج ثاني أكسيد السيليكون الناتج عن النيازك التي تصطدم بسطح القمر، كما أنه يحتوي على معادن مثل: الحديد والكالسيوم والمغنيسيوم.

وفـي هـذا السـياق، تسـتخدم ناسـا فريقًـا صغيـرًا لاستنشـاق كل قطعـة مـن المُعـدّات المصاحبـة لرحلاتهـا الفضائيـة، وهـذا لضمـان عـدم وصـول أي عناصـر يمكـن أن تغيـر التـوازن الدقيـق لمنـاخ محطـة الفضـاء الدوليـة ومـن ثَـم داخـل المكـوكات.

مـن ناحيـة أخـرى، يبـدو أن فكـرة أن القمـر مصنـوع مـن الجبـن تعـود إلـى القـرن السـادس عشـر، إذ يقـول الاقتبـاس الأول الـذي يحكـي عـن الفكـرة، والمُسـتلّ مـن كتاب الأمثال لجون هيـوود (1564): «القمـر مصنـوع مـن جبـن أخضـر»، ويُعتقـد فـي هـذا السـياق أن كلمـة «أخضـر» تعنـي «طازجًـا»، وليـس المقصـود منهـا اللـون الأخضـر، لأنّ الجبـن حديـثَ العهـد غالبًـا مـا يبـدو مبقّعًـا، يشـبه إلـى حـد كبيـر سـطح القمـر الملـيء بالحفـر.

هل تدور الأرض حول القمر أم يدور القمر حول الأرض؟

كلاهما؛ إذ يدور كل واحد منهما حول الآخر.

يـدور هـذان الجُرْمـان حـول مركـز ثقـل مشـترك يقـع علـى بعـد نحـو 1600 كيلومتـر تحـت سـطح الأرض؛ لذلـك تقـوم الأرض بثـلاث دورات مختلفـة: حـول محورهـا الخـاص، وحـول الشـمس وحـول هـذه النقطـة.

هـل أربـكك هـذا؟ لسـتَ وحـدك؛ فقـد اِعتـرف نيوتـن أيضًـا أن التفكيـر فـي حركـة القمـر قـد سـبّب لـه الصـداع.

كم عدد أقمار الأرض؟

سبعة على الأقل.

لا شكّ أن القمر (أو Luna، كما يسميه علماء الفلك) هو الجرم السماوي الوحيد الذي يمكن رصد مدارٍ دقيق له حول الأرض بالعين المجردة. ولكن الآن، هناك ستّةُ كويكبات أخرى (بالقرب من الأرض) تتتبع الأرض في دورانها حول الشمس، على الرغم من كونها غير مرئية بالعين المجردة.

ويُعدّ أول هذه «الكويكبات في التكوينات المدارية المشتركة»، التي رُصدت، كويكبُ «كرويثن» (الذي سُمّي على أول قبيلة سلتية معروفة تاريخيًا في بريطانيا)، وهو قمر تابع بعرض ثلاثة أميال، اُكتشف عام 1997، وله مدار غريب على شكل حدوة حصان.

منذ ذلك الحين، رُصدت ستة أقمار أخرى، سُميت على عجالة على هيئة حروف وأرقام، هي: $2000\ PH_5$، $2000\ WN_{10}$، $2002\ AA_{29}$، $2003\ YN_{107}$، و$2004\ GU_9$.

هل هي أقمار حقيقية؟ قد يقول العديد من الفلكيين لا، لكنها ولا شكّ أكثر من مجرد كويكبات مُطارِدة. وعلى غرار الأرض، تستغرق هذه الأقمار ما يقرب من عامٍ لتكمل دورتها حول الشمس (فكّر في سيارتين تسيران حول مضمار السباق بنفس السرعة ولكن في ممرات مختلفة) وتقترب، في بعض الأحيان، بدرجة كافية لممارسة تأثير جاذبية بسيط.

لذلك، أيًا ما كنت تسميها، سواء دعوتها «أقمارًا شبه زائفة» أو «شبه أقمار تابعة» أو «كويكبات مُصاحبة»، فهي ولا ريب أجرام تستحق المشاهدة، لأسباب ليس أقلها أن بعضها، إن لم يكن كلّها، قد تستقر ذات يوم في نمط مداري أكثر انتظامًا.

كم عدد الكواكب الموجودة في المجموعة الشمسية؟

ثمانية.

إذا كنت لا تزال تعتقد أن هناك تسعة، فمن الواضح أنك تعيش في نظام شمسي موازٍ.

في 24 أغسطس 2006، وافقت الجمعية العامة للاتحاد الفلكي الدولي أخيرًا على تعريفها، الذي طال انتظاره، للكوكب. بهذا الصدد، يجب أن تتوفر في الكوكب ثلاثة شروط: عليه أن يدور حول الشمس، وأن يكون لديه كتلة كافية ليكون كرويًا، وأن «يكنس الجوار» حول مداره. وبالنسبة إلى بلوتو، فقد توفّر فيه الشرطان الأولان فقط؛ لذلك خُفّضت رتبته إلى «كوكب قزم».

صحيح أنّ هذا التعريف ليس مثاليًا؛ إذ يرى بعض علماء الفلك أنّه لا الأرض ولا كوكب المشتري أو نبتون قد مسحت مداراتها أيضًا – لكن هذا التعريف يحلُّ الوضع الشاذ فيما يتعلق ببلوتو.

بل إنّ حتى مكتشفي الكوكب في عام 1930 لم يكونوا مقتنعين تمامًا بوضعه، مشيرين إليه كجرم وراء نبتوني TNO: أي أنّه شيء على حافة النظام الشمسي، وراء نبتون.

ويعدّ بلوتو أصغر بكثير من جميع الكواكب الأخرى، فكتلته خُمس كتلة القمر، وأصغر من سبعة أقمار تابعة للكواكب الأخرى، بالإضافة إلى أنه ليس أكبر بكثير من قمره الرئيسي، شارون (وقد اكتُشف اثنان من أقمار بلوتو الصغيرة الأخرى هما: نيكس وهيدرا، في عام 2005). ولدى بلوتو مدار شاذ وعلى مستوى مختلف عن الكواكب الأخرى، كما أنّ تكوينه مختلف تمامًا هو الآخر.

وتعدّ الكواكب الأربعة الأقرب للشمس متوسطة الحجم وصخرية؛ أمّا الأربعة الأخرى، فهي عبارة عن عمالقة غازية. في حين أنّ بلوتو ليس إلا كرةً صغيرةً من الجليد، وما هي إلا واحدة فقط مما لا يقل عن 60 ألف جرم صغير يشبه المذنبات التي تشكل حزام كويبر على حافة النظام الشمسي.

تُعرف جميع هذه الأجرام الكوكبية (بما في ذلك الكويكبات، والأجرام ما وراء النيبتونية ومجموعة من التصنيفات الفرعية الأخرى) مجتمعةً باسم الكواكب الصغيرة. ويوجد 37670 كوكبًا منها مسجّلًا بالفعل، وفي السياق ذاته، تُكتشف نحو 5000 منها كل شهر. ويقدّر أنه قد يكون هناك ما يقرب من مليونَي كويكب بأقطار تزيد عن كيلومتر واحد. معظمها أصغر من أن تُعدّ كواكب، لكن اثني عشر منها يمكنها أن تنافس بلوتو.

ويعدّ الكوكب الصغير الذي اُكتشف عام 2005، وأطلق عليه اسم $2003\ UB_{313}$، وسمّي الآن إريس، في الواقع، أكبر من بلوتو، أمّا الكواكب الصغيرة الأخرى، مثل سيدنا وأوركوس وكاوار؛ فهي ليست أصغر بكثير منه.

في الوقت الحالي، اعتُمد كلّ من بلوتو وإيريس وسيريس -الذي يعدّ أكبر جسم في حزام الكويكبات الواقع بين المريخ والمشتري- كأول ثلاثة كواكب قزمة.

وهذا التغيير ليس بسابقة، فسيريس، مثل بلوتو، اُعتبر كوكبًا منذ اكتشافه في عام 1801 وحتى خمسينيات القرن التاسع عشر عندما أُنزل إلى رتبة كويكب.

من الناحية اللسانية، صوتت جمعية اللهجة الأمريكية على اعتبار الفعل «to pluto»، والذي يعني «إنزال أو تخفيض قيمة شخص ما أو شيء ما»، كلمةَ العام لعام 2006.

كيف تطير عبر حزام كويكبات؟

أبقِ عينَيك مفتوحتَين، لكن من غير المحتمل حقًّا أن تصطدم بأيِّ شيء.

على الرغم مما قد رأيته في أفلام الخيال العلمي السيئة؛ فإن أحزمة الكويكبات عادةً ما تكون أماكن مقفرة. صحيح أنها آهلة بالمقارنة مع بقية الفضاء، إلّا أنها تظل أماكن مهجورة.

عمومًا، تبلغ الفجوة ما بين الكويكبات الكبيرة (تلك التي يمكن أن تسبب أضرارًا بالغة لسفينة فضائية) نحو مليوني كيلومتر.

على الرغم من وجود بعض المجموعات المسماة «العائلات» التي تشكّلت مؤخرًا من جرم أكبر، إلا أنه لن يكون من الصعب جدًّا عبور حزام الكويكبات. بل إنّك في الواقع، إذا اخترت مسارًا عشوائيًا، فستكون محظوظًا إذا رأيت كويكبًا واحدًا.

وإذا فعلت، فقد ترغب في إعطائه اِسمًا.

في هذه الأيام، توجد في الاتحاد الفلكي الدولي لجنة مكوّنة من خمسة عشر شخصًا لتسمية الأجرام الصغيرة، وهي اللجنة التي تدير عملية تسمية الكواكب الصغيرة المتزايدة باستمرار. لكن لا يبدو أن عمل هذه اللجنة جادٌّ تمامًا، وذلك كما توضح هذه الأمثلة الحديثة من التسميات:

(15887) دايف كلارك، (14965) بونك، (18932) روبن هود، (69961) ميلوزوفيتش، (2829) بوب هوب، (7328) سينكونري، (5762) وانك، (453) تي، (3904) هوندا، (17627) هامبتي دامبتي، (9941) أجوانودون، (9949) برونتوصور، (9778) إيزابيل الليندي، (4479) تشارلي باركر، (9007) جيمس بوند، (39415) جاين أوستن، (11548) جيري لويز، (19367) بينك فلويد، (5878) تشارلين، (6078) تشيركات، (4735) غاري، (3742) صن شاين، (17458) ديك، (1629) بيكر و(821) فاني.

ويُعدّ كلٌّ من: سميث وجونز وبراون وروبنسون كلها أسماء رسمية للكويكبات؛ وكذلك بيكي، بوس، بوك، ليك، كوي، هيبو، مسترسبوك، رودنبيري وسويسير.

وليست هذه الغرابة في تسمية الكواكب بالأمر الجديد؛ فقد سُمي بلوتو عام 1930 من قبل تلميذة في أكسفورد تبلغ من العمر أحد عشر عامًا تدعى «فينيسيا بورني»، وقد نقل جدّها اقتراحها وقت الإفطار إلى صديقه الحميم هربرت هول تيرنر، أستاذ علم الفلك في جامعة أوكسفورد.

ولعل الجرم 2003 UB_{313} سيُطلق عليه في النهاية اسم روبرت، وهو الاسم الذي أطلقه دوغلاس آدمز على الكوكب العاشر في رواية «دليل المسافر إلى المجرة». ومن غريب الصدف، أنّه في اليوم السابق لوفاة آدمز المفاجئة في عام 2001، مُنح للكويكب (18610) اسم آرثرنت، والآن أصبح يحمل اسمًا خاصًا جدًا: (25924) دوغلاس آدامز.

ما الذي يوجد في الذرة؟

لا شيء في الغالب؛ فالذرة في معظمها مساحة فارغة.

ولكي تتضح الصورة، تخيَّل ذرةً بحجم ملعب رياضي دولي، وفق هذا الحجم، ستقع الإلكترونات في أعلى المدرجات، وسيكون كل منها أصغر من رأس الدبوس. وستقع نواة الذرة في البقعة الوسطى من الملعب، وستكون بحجم حبّة البازلاء.

وطيلة قرون عديدة، كان يُعتقد أن الذرة، التي كانت حينئذ شيئًا نظريًا محضًا، هي أصغر وحدة ممكنة من المادة، ومن هنا جاءت كلمة atom (الذرة)، والتي تعني «غير قابل للانقسام» في اليونانية.

ثم، في عام 1897، اُكتشف الإلكترون، تلاه اكتشاف النواة عام 1911، ثم قُسّمت الذرة واُكتشف النيوترون في عام 1932.

ولم ينته الأمر عند هذا الحدِّ، حيث تتكون البروتونات موجبة الشحنة والنيوترونات غير المشحونة في النواة من عناصر أصغر.

وهذه الوحدات الأصغر حجمًا، والتي تسمى الكواركات، تُمنح عدة صفات مثل «الغَرَابة» و«السحر»، فيقال الكوارك الغريب والكوارك الساحر مثلًا، وهي جُسيمات أوليّة ليس لها أشكال وأحجام مختلفة، بل لها «نكهات» مختلفة.

وتعدّ أقمار النواة التابعة البعيدة، مثل الإلكترونات سالبة الشحنة، كيانات غريبةً جدًا حتى أنه لم يُعد يطلق عليها هذا الاسم أي الإلكترونات، بل أصبحت تسمّى «شحنات الكثافة الاحتمالية».

وبحلول خمسينيات القرن العشرين، اُكتشفت الكثير من الجسيمات دون الذرية الجديدة (تجاوز عددها المئة) حتى صار الأمر مُحرجًا للعلماء، إذ أيًا تكن طبيعة المادة، لم يعد أحد قادرًا على الوصول إلى عمقها.

بهـذا الصـدد، رُويـت مقولـة عـن إنريكـو فيرمـي، الفيزيائـي الإيطالـي المولـد والـذي فـاز بجائـزة نوبـل للفيـزيـاء عـام 1938، عـن عملـه فـي المفاعـلات الذريـة مفادهـا أنـه: «إذا اسـتطعتُ تذكّـر أسـماء كل هـذه الجسـيمات، فسـأكون عالمًـا فـي علـم النبـات لا علـم الفيزيـاء»، إشـارةً إلـى أنّ علمـاء النباتـات يحفظـون عـددًا هائـلًا مـن الأسـماء العلميـة للنباتـات.

ومنـذ زمـن فيرمـي، اِسـتقر العلمـاء علـى أربعـة وعشـرين جسـيمًا دون ذريّ داخـل الـذرة، وتُعـرف هـذه الفرضيـة المُثلـى باسـم «النمـوذج القياسـي»؛ مـا يعطـي انطباعًـا بـأن لدينـا فكـرة واضحـة عـن ماهيـة هـذا الشـيء.

وبشـكل عـام، وحسـب مـا نعـرف حتـى الآن، يُعـدّ الكـون مكانًـا غيـر مكتـظٍ بقـدر الـذرة نفسـها. فالفضـاء، فـي المتوسـط، لا يحتـوي إلّا علـى بضـع ذرات فقـط لـكل متـر مكعـب.

وفـي بعـض الأحيـان، تنجـذب هـذه الذرات بفعـل الجاذبيـة فتتشـكل النجـوم والكواكـب وكذلـك الـزرافـات، وهـو أمـرٌ مُذهـل بالفعـل.

ما المكون الرئيسي للهواء؟

أ) الأكسجين

ب) ثاني أكسيد الكربون

ج) الهيدروجين

د) النيتروجين

إنّه النتروجين.



وكما يعلم كلّ طفل يبلغ من العمر 12 عامًا، فإنّ النيتروجين يمثل ما نسبته 78 في المئة من الهواء.

فيما يشكّل الأكسجين أقلّ من 21 في المئة من الهواء. من جهته، لا يشكل ثاني أكسيد الكربون إلا ثلاثمئة جزء من 1 في المئة فقط من الهواء.

ويعود ارتفاع نسبة النيتروجين في الهواء إلى الانفجارات البركانية التي حصلت في أثناء تكوين الأرض، إذ انطلقت كميات هائلة منها في الجو، ونظرًا لكونه عنصرًا أثقل من الهيدروجين أو الهليوم؛ فقد بقي أقرب إلى سطح الكوكب.

في هذا السياق، يحتوي جسد إنسانٍ يزن 76 كغ على نحو 1 كغ من النيتروجين.

والنيتر هو الاسم القديم لملح البارود، أو نترات البوتاسيوم، ويُعدّ مكونًا رئيسيًا في البارود، كما يُستخدم في تجفيف اللحوم، ويستعمل كذلك مادةً حافظة في الآيس كريم، ومُخدِّرًا في معجون الأسنان الخاص بالأسنان الحساسة.

ومنذ عدة مئات من السنين، كان أغنى مصدر لملح البارود هو الدُّبال العضوي الذي تسرب إلى الأرضية الترابية في المنازل البشرية. وفي عام 1601، أثيرت في البرلمان مسألة نشاطات «رجال ملح البارود» اللاأخلاقية؛ فقد كانوا يقتحمون المنازل وحتى الكنائس، ويحفرون الأرضية ويبيعونها لأجل البارود.

ومن الناحية اللسانية، تعني كلمة النيتروجين «تشكّل الصودا» في اليونانية.

وتحتوي عبوات البيرة ذات «الكريات» الحساسة تجاه الضغط على النيتروجين، وليس ثاني أكسيد الكربون، إذ تُضفي فقاعات

النيتروجين الأصغر حجمًا من فقاعات ثاني أكسيد الكربون على السطح مظهرًا سلسًا وقشديًا أكثر.

من ناحية أخرى، يُعدّ الغاز المهم الآخر في الهواء هو غاز الأرغون (ويمثّل 1 في المئة). وقد اِكتشفه وليام جون ستروت، لورد ريليه، ذاتُ الشخص الذي اكتشف سبب زرقة السماء.

إلى أي مكان يمكنك الذهاب للحصول على جرعة من الأوزون؟

لا تزعج نفسك بالذهاب إلى شاطئ البحر.

اِستند الولع الذي ساد في القرن التاسع عشر بالهواء البحري الصحي على سوء فهم جوهريّ؛ إذ لا علاقة للرائحة المالحة المُنعشة في الشواطئ بالأوزون، بل هو في الحقيقة غاز خطِر وغير مستقر.

بهذا الصدد، اِكتشف الكيميائيّ الألماني كريستيان شونباين غاز الأوزون عام 1840، حين راح يتتبع الرائحة الغريبة المنبعثة من المعدات الكهربائية، ونسبها إلى غاز، الـ O_3، الذي أطلق عليه الاسم اليوناني(ozein) ويعني «يشم».

وقد حظي الأوزون أو «الهواء الثقيل» باستقبالٍ طيّبٍ بين علماء الطب الذين كانوا آنذاك لا يزالون في قبضة نظرية «ميازما»[9]

(9) تفترض هذه النظرية أن مختلف الأمراض مثل الكوليرا ما هي إلا شكل مؤذٍ من أشكال الهواء الفاسد، وتشير هذه النظرية إلى أنّ «أصل الأوبئة يرجع إلى ميازما المنبثقة من تعفن المواد العضوية». وخلال القرن التاسع عشر، ارتأى بعض العلماء أن هذه النظرية قد تشمل حالات طبية أخرى، على سبيل المثال: قد يصبح المرء سمينًا لمجرد استنشاق الأطعمة.

المتعلقة بأسباب الأمراض، فقد كان يُعتقد أن اعتلال الصحة ينبع من الروائح الكريهة. لقد ظنوا أن الأوزون هو الشيء الوحيد الذي يطهّر الرئتين من «الروائح الكريهة» المضرة، وكان شاطئ البحر المكان المناسب للحصول عليه.

وهكذا نشأت صناعة بأكملها ترتكز على «العلاج بالأوزون» و«فنادق الأوزون» (بل إنّ بعضها لا يزال يحمل هذا الاسم في أستراليا). وحتى أواخر عام 1939، كانت مدينة بلاكبول لا تزال تفتخر بامتلاكها «أكثر الأوزون صحة في بريطانيا».

في الوقت الحالي، نعلم أن شاطئ البحر لا يحمل رائحة الأوزون، بل هي -في الحقيقة- رائحة الأعشاب البحرية المتعفنة. وما من دليلٍ على أن هذه الرائحة قد تسبب لك أي ضرر أو أذى (فهي في الغالب مركبات من الكبريت). كل ما في الأمر أن هذه الرائحة بمقدورها خلق روابط إيجابية في عقلك، تتعلق بذكريات عطلة سعيدة أيام الطفولة.

أما بالنسبة إلى الأوزون ذاته، فإن الأبخرة الناتجة عن عوادم سيارتك (حين تلامس أشعة الشمس) تُنتج أوزونًا أكثر من أي شيء آخر على الشاطئ؛ لذلك إذا كنت تريد حقًّا جرعة من الأوزون، فإن أفضل شيء تفعله هو تثبيت فمك حول أنبوب العادم، لكنّنا لا نوصيك بفعل هذا البتة، فبصرف النظر عن إلحاق أضرار لا يمكن إصلاحها لرئتيك، قد تحرق شفتيك أيضًا إن جرّبت ذلك.

من جهة أخرى، يُستخدم الأوزون للتبييض ولقتل البكتيريا في مياه الشرب كبديل أقل ضررًا من الكلور. كما يُولّد الأوزون أيضًا عن طريق معدات كهربائية عالية الجهد مثل أجهزة التلفزيون وآلات النسخ.

وتُطلق بعض الأشجار، مثل البلوط والصفصاف، الأوزون الذي يمكن أن يسمم النباتات القريبة.

أمّا فيما يتعلق بطبقة الأوزون المتقلصة، والتي تحمي الكوكب من الأشعة فوق البنفسجية الخطِرة، فإنها قاتلة إذا ما استُنشقت، وهي تقع على بعد 24 كيلومترًا (15 ميلاً) من سطح الأرض، وتحمل رائحة أشبه برائحة الزهور الغرنوقية.

ما لون النيكوتين؟

إذا قلت «أصفر» أو «بني»، رجاءً انتقل إلى آخر الفصل.

إنّ النيكوتين عديم اللون.

يوجد النيكوتين في جميع النباتات التي تنتمي إلى عائلة الباذنجانيات، وتشمل التبغ، وست الحسن، والطماطم، والبطاطا، والباذنجان والفلفل الحار. ومن الناحية النظرية، يمكن أن تُصنع السجائر من أوراق البطاطس أو الطماطم؛ لذلك تنصح بعض البرامج المُصممة لمساعدة الناس على الإقلاع عن التدخين بالتخلي أيضًا عن البطاطا والطماطم من أجل القضاء تمامًا على تناول النيكوتين منخفض المستوى.

من جهتها، تحتوي أوراق القرنبيط والكوكا. التي يُصنع منها الكوكايين، كذلك على النيكوتين.

بهذا الصدد، تُنتج جرعات صغيرة من مركب النيكوتين والسولانين الموجود في جميع هذه النباتات مشاعر السعادة من خلال زيادة مستويات هرمون الدوبامين في الدماغ، وهذا هو السبب الذي يجعل المُتعاطين يدمنون التبغ أكثر من الكوكايين

أو الهيروين، لكن النيكوتين يُعدّ أيضًا أحد الأسباب التي تدفعنا في بعض الأحيان إلى الرغبة في تناول الشيبس أو البيتزا. ويولّد السولانين الأدرينالين؛ ما يؤدي بدوره إلى ارتفاع ضغط الدم، وتسارع معدل ضربات القلب، ومستويات السكر المرتفعة في الدم، فينتج عنه مزيج من النشوة واليقظة.

ومع ذلك، تغدو الجرعات الكبيرة من السولانين والنيكوتين قاتلةً، كما هو الحال في نبات ست الحسن القريب من نبتتي البطاطا والطماطم، وهذه الأخيرة يمكن صنع مبيد حشري قويٍّ من أوراقها.

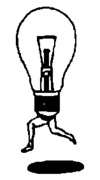
في هذا السياق، تكفي كمية النيكوتين الموجودة في سيجارة واحدة، إذا حُقنت مباشرة في مجرى الدم، لقتل مُتعاطيها، كما أن تناول سيجارة واحدة (أي بلعها) يمكن أن يجعلك مريضًا بشدة، أما ابتلاع علبة من عشرة سجائر؛ فقد يُرديك. وفي عام 1976، حثّت وزارة الصحة الأمهات الحوامل على ارتداء القفازات المطاطية عند تقشير البطاطا. بهذا الصدد، يؤدي أكل أكثر من كيلوغرام واحد (2.2 رطل) من البطاطا في جلسة واحدة إلى الموت المؤكد.

ولحسن حظ المدخنين، فإن معظم النيكوتين الموجود في السيجارة يحترق قبل أن يصل إلى الرئتين. والخبر الجيد الآخر هو أن النيكوتين ليسَ المسؤول عن تلطخ أصابعك أو أسنانك أو سقف الحانة؛ إذ إن النيكوتين ليس فقط مادةً عديمة اللون، ولكنها أيضًا مادة قابلة للذوبان في الماء؛ لذلك يزول عندما تغسل يديك، أما الآثار التي تظل على أصابع المدخن؛ فليست بسبب النيكوتين، بل بسبب القطران.

من الناحية العلمية، يتمثل الاسم العلمي للتبغ في الكلمتين Nicotiana tabacum. ويأتي اسم النبات وكلمة النيكوتين من جان نيكوت (1530- 1604)، السفير الفرنسي في لشبونة، والرجل الذي جلب التبغ لأول مرة إلى فرنسا عام 1560، والذي روّج له في الأصل كدواء، معتقدًا أنه يشفي الجروح ويعالج السرطان، وأرسل بعضًا منه، في شكل سعوط، إلى كاثرين دي ميديتشي، ملكة فرنسا، والتي سُرّت جدًا حين أوقف صداعها النصفي، حتى أنها أمرت أن يطلق عليه اسم herba regina، وتعني «عشبة الملكة».

على الجانب المُظلم، يُعدّ النيكوتين النقي أحد أقوى أنواع السموم المعروفة؛ فهو سام بمقدار مرة ونصف أكثر من الاستركنين وثلاث مرات أكثر من الزرنيخ، وهذا الأخير يوجد أيضًا في التبغ، إلى جانب 4000 مادة كيميائية أخرى، منها 200 مادة مسرطنة، بما في ذلك الفورمالديهايد (يستخدم للحفاظ على الجثث)، الأسيتون (المكوّن الرئيس لمزيل طلاء الأظافر)، والكادميوم (المستخدم في البطاريات)، وسيانيد الهيدروجين (الغاز المستخدم في معسكرات الموت النازية).

ما السرعة التي يسافر بها الضوء؟



هذا يعتمد على عدة عوامل.

كثيرًا ما يُقال إنّ سرعة الضوء ثابتة، لكن هذا غير صحيح؛ ذلك لأنّ الضوء لا يصل إلى سرعته القصوى البالغة نحو 300 ألف كم في الثانية إلّا في الفراغ.

في هذا السياق، تتفاوت سرعة الضوء بشكل كبير في الأوساط الأخرى (عدا الفراغ)، ودائمًا ما تكون أبطأ من الرقم الذي يعرفه الجميع. فعبر الألماس، على سبيل المثال، يسافر الضوء بأقل من نصف سرعته، أي نحو 130 ألف كم في الثانية.

وإلى وقت قريب، كانت أبطأ سرعة مُسجلة للضوء (عبر الصوديوم عند -272 درجة مئوية) تزيد قليلاً عن 60 كيلومترًا في الساعة، أي أبطأ حتى من الدراجات.

وفي عام 2000، تمكّن الفريق نفسه (من جامعة هارفارد) الذي بطّأ سرعة الضوء من تجميد الضوء بالكامل من خلال تسليطه على مكثف بوز أينشتاين لعنصر الروبيديوم.

بهذا الصدد، اُكتشف الروبيديوم من قِبل روبرت بونسن (1811-1899) الذي لم يخترع، بالمناسبة، موقد بونسن الذي يحمل نفس الاسم.

من جهة أخرى، وعلى نحوٍ مذهل، يُعدّ الضوء، الذي نرى به الأشياء غير مرئيٍّ في حد ذاته.

إذ لا يمكنك رؤية الضوء نفسه، بل يمكنك فقط رؤية ما يصطدم به، ولا يمكن حتى في الفراغ رؤية شعاع من الضوء يلمع من زاوية قائمة بالنسبة إلى الملاحظ.

وعلى الرغم من أن هذا غريب جدًا، فإنه منطقي تمامًا، فلو كان الضوء نفسه مرئيًا؛ فسيشكل ضبابًا بين عينيك وكلّ شيء أمامك.

ويُعدّ الظلام بدوره غريبًا أيضًا؛ إذ لا وجود له، ومع ذلك لا يمكنك الرؤية من خلاله، وما الذي يمنعك عن الرؤية من خلاله؟: «لا شيء».

كيف يشعر العث تجاه النيران؟

لا تجذب النيرانُ العثّ، بل تُربكه.

وبصرف النظر عن حرائق الغابات العَرَضيّة التي تعدّ مصدرًا للنور هي كذلك، لم تظهر مصادر الضوء الاصطناعي إلا مُنذ مدة قصيرة جدًّا مقارنة بعمر العلاقة بين العث والشمس والقمر. وبهذا الصدد، تستخدم العديد من الحشرات هذه المصادر الضوئية للتنقل ليلًا ونهارًا.

ونظرًا لأن القمر والشمس بعيدان جدًّا؛ فقد تطورت الحشرات بطريقة تجعلها تتوقع أن يضرب نورهما أعينها في المكان ذاته في أوقات مختلفة من النهار أو الليل؛ مما يتيح لها حساب كيفية الطيران في خط مستقيم.

وحين يأتي البشر حاملين شموسهم وأقمارهم الصغيرة وتطير عثة جوارها، فإن الضوء يُربكها؛ إذ تفترض العثة أن عليها أن تتحرك بطريقة ما في مسار منحنٍ، لأن موقعها بالنسبة إلى «الشمس» أو «القمر» الثابت قد تغير بشكل غير متوقع.

بعد ذلك، تضبط العثة مسارها حتى ترى الضوء ثابتًا مرة أخرى. وعندما يكون مصدر الضوء قريبًا جدًا، تكون الطريقة الوحيدة الممكنة لضبط مسارها نحو كيان قريب جدًا هي أن تحوم حوله في دوائر.

وبالمناسبة، لا يُتلف العث الملابس، (بل اليرقات هي التي تفعل ذلك).

كم عدد الأرجل التي تمتلكها الحريشة [أم أربعة وأربعين]؟

ليس مئة.

تأتي تسمية حشرة الحريشة في الإنجليزية «centipede» من الكلمة اللاتينية التي تعني «مئة رِجل»، وعلى الرغم من أن الحريشة قد خضعت للدراسة على نطاق واسع منذ مئات السنين، فإنه لم يُعثر على أي حشرة منها تمتلك بالضبط مئة رِجل.

تملك بعض هذه الحشرات أكثر من هذا العدد من الأرجل، فيما يمتلك البعض الآخر عددًا أقل. وفي عام 1999، اُكتشف النوع الذي يمتلك عددًا من الأرجل أقرب إلى مئة؛ فقد بلغ عدد الأرجل ستًا وتسعين رجلًا، وهو فريد من نوعه من بين المئات من حيث العمر، كما أنه النوع الوحيد المعروف بعدد زوجي من الأرجل: ثمانية وأربعون زوجًا.

حريّ بالذكر أن جميع حشرات الحريشة الأخرى لها عدد فردي من الأرجل يتراوح ما بين خمسة عشر إلى 191 زوجًا.

كم إصبع قدم يمتلك الكسلان ثنائي أصابع القدمين؟

يمتلك إما ستًا أو ثماني أصابع.

ولأسباب لا يعرفها إلّا علماء تصنيف الحيوانات، يُطلق على الكسلان المقصود هنا «ثنائي أصابع القدمين» بدلاً من «أصابع اليدين». ولدى كلٍّ من الكسلان ثنائي أصابع القدمين وثلاثي الأصابع ثلاث أصابع على كل قدم. ويتميز الكسلان «ثنائي أصابع

القدميـن» عـن الكسـلان «ثلاثـي أصابـع القدميـن» بحقيقـة أن لديـه «إصبعيـن» علـى كل «يـد»، فـي حيـن لـدى الكسـلان ثلاثـي الأصابـع ثـلاث أصابـع.

وعلـى الرغـم مـن أوجـه التشـابه الواضحـة بينهمـا، فـإن الكسـلان ثلاثـي الأصابع والكسـلان ثنائي الأصابع لا يرتبـط بعضهمـا ببعـض؛ فالكسـلان ثنائـي الأصابـع أسـرع قليـلاً، وفيمـا يمتلـك الكسـلان ثلاثـي الأصابع تسـع عظمـات فـي عنقـه، يمتلك ثنائـي الأصابع سـتًّا منهـا فقـط.

يُعـدّ الكسـلان ثلاثـي الأصابـع حيوانًـا أليفًـا، بينمـا يُصنّـف الكسـلان ثنائـي الأصابـع ضمـن الحيوانـات الوحشـية. ويصـدر الكسـلان ثلاثـي الأصابع صفيـرًا صاخبًـا عبـر فتحـات الأنـف؛ بينمـا يُهسـهس الكسـلان ثنائـي الأصابـع إذا شـعر بالانزعـاج.

ويُعـدّ الكسـلان عمومًـا أبطـأ الثدييـات فـي العالـم، وتصـل سـرعته القصـوى إلـى مـا يزيـد قليـلاً علـى 1.6 كم فـي السـاعة، لكنـه يتحـرك فـي الغالـب بأقـل مـن متريـن فـي الدقيقـة.

وينـام الكسـلان مـدّة تتـراوح بيـن أربـع عشـرة إلـى تسـع عشـرة سـاعة فـي اليـوم، ويقضـي حياتـه بأكملهـا معلقًـا رأسًـا علـى عقـب فـي الأشـجار، ويـأكل وينـام ويتـزاوج ويمـوت رأسًـا علـى عقـب. ونظـرًا لتحـرك بعضـه ببـطء شـديد؛ ينمـو نوعـان مـن الطحالـب عليـه؛ مـا يمنحـه مَسـحة خضـراء تُعـدّ ميـزةً مفيـدة جـدًّا كتمويـه، كمـا تتخـذ عـدة أنـواع مـن حشـرات العثـة والخنافـس مـن فـراء الكسـلان مسـكنًا لهـا.

ولـدى الكسـلان اسـتقلاب بطـيء أيضًـا، إذ يسـتغرق فـي هضـم الطعـام أكثـر مـن شـهر، وهـي حيوانـات تتبـوَل وتتبـرز مـرة واحـدة

فقط في الأسبوع. وتفعل ذلك عند قاعدة الأشجار التي تعيش فيها، وتُعرف هذه الأكوام البغيضة على نحو رومانسي باسم «أماكن التلاقي».

وعلى غرار الزواحف، يُمارس الكسلان ما يُدعى بالتنظيم الحراري، فيقبع تحت أشعة الشمس للإحماء، ويتسلل إلى الظل ليبرد.

وهذا ما يُبطّئ معدل الهضم المعقد والخامل لديه. وخلال موسم الأمطار، يقبع الكسلان تحت أوراق الشجر ليبقى جافًا. وأخيرًا، تقوم بعض قرود الكسلان بالإنجاز المذهل المتمثل في الجوع حتى الموت مع أن معدتها ممتلئة.

كم عينًا لدى عنكبوت الذئب ذات الأعين الكبيرة؟

أ) ولا واحدة.

ب) لا أعين حقيقية، ولكن أعين كبيرة زائفة.

ج) عين واحدة كبيرة لكنها لا ترى.

د) 144 ثؤلولاً يشبه العين

ليس لديها أعين.

اُكتشفت العنكبوت العمياء لأول مرة في عام 1973، وتعيش بأعدادها الكاملة في ثلاثة كهوف سوداء قاتمة في جزيرة كاواي البركانية في هاواي.

وعلى غرار غيرها من الحشرات التي تعيش في الكهوف، تطورت هذه الكائنات الحية دون الحاجة إلى الرؤية، ولكن نظرًا لأنها تنتمي إلى عائلة العناكب الذئاب ذات الأعين الكبيرة؛ فقد اتخذت لنفسها اسم ذات الأعين الكبيرة (وهذا يعني أنه إذا بقيت

لهـا أي أعيـن، فسـتكون ولا شـك أعينًـا كبيـرة).

ويبلـغ حجـم عنكبـوت الذئـب حيـن يكتمـل نموهـا حجـم قطعـة خمسـين بنسًـا، وتُعـدّ حشـرات مزدوجـات الأرجـل رفيقتهـا فـي الكهـف، ومصدرهـا الرئيسـي للغـذاء، وهـي قشـريات صغيـرة تشـبه الروبيـان الأعمـى وشـبه الشـفاف.

كم عضوًا ذكريًا تمتلكه حشرة «أبو مقص» الأوروبية؟

أ) أربعة عشر.

ب) ليس لديها عضو على الإطلاق.

ج) اِثنان (واحد للمناسبات الخاصة).

د) هذا ليس من شأنك!

الجواب هو ج.

يحمـل «أبـو مقـص» الأوروبـي أو الأسـود عضـوًا ذكريًـا احتياطيًـا فـي حـال مـا إذا انكسـر الأول، وهـو الأمـر الـذي يحـدث فـي كثيـر مـن الأحيـان.

وكلا القضيبيـن هـشٌّ جـدًّا وطويـل نسـبيًا، ويزيـدان قليـلاً علـى السـنتيمتر الواحـد، وغالبًـا مـا يكونـان أطـول مـن «أبـو مقـص» نفسـه. وقـد اِكتشـف رجـلان مـن جامعـة طوكيـو متروبوليتـان ذلـك عندمـا قـرص أحدهمـا علـى سـبيل الهـزل النهايـة الخلفيـة لذكـر «أبـو مقـص» فـي أثنـاء ممارسـة الجنـس، فكسـر قضيبـه داخـل الأنثـى، ولكـن بأعجوبـة اِنبثقـت نسـخة احتياطيـة.

وتحمـل حشـرة «أبـو مقـص» اسـم Earwig باللغـة الإنجليزيـة للاعتقـاد العـام المنتشـر فـي الثقافـات كافـة تقريبًـا بأنهـا تزحـف

إلـى آذان النـاس وتحفـر فـي أدمغتهـم. وكلمـة earwig هـي كلمـة أنجلـو سكسـونية تعنـي «مخلـوق الأذن»، واسـمها الفرنسـي هـو perce-oreille (وتعنـي قـرّاص الأذن)، وفـي اللغـة الألمانيـة يُطلـق عليهـا اسـم ohrwurm وتعنـي «دودة الأذن»؛ وفـي التركيـة يُقـال لهـا kulagakacan («الهـارب مـن الأذن»).

لا يزحـف «أبـو مقـص» داخـل الأذنيـن، علـى الأقلّ ليس أكثـر مـن أي حشـرة أخـرى، لكـن بلينيـوس الأكبـر أوصـى فـي حـال حـدوث ذلـك، أن يبصـق المـرء فـي أذن الشـخص حتـى يخـرج أبـو مقـص مـن الأذن مـرة أخـرى، فهـو بالتأكيـد لا يعشـش فـي الدمـاغ.

وهنـاك طـرح بديل وراء هـذه التسـمية وهـو أن الكماشـة الموجودة فـي الجـزء الخلفـي مـن «أبـو مقـص» تشـبه الأداة التـي كانـت تُسـتخدم قديمًـا في ثقـب الأذن.

ويبـدو أن هـذه الفكـرة أكثـر إغـراء بالنسـبة إلـى اللاتينييـن، فلـدى الإسـبان كلمتـان لـ «أبـو مقـص» همـا: contraplumas (والتـي تعنـي أيضًـا «المطـواة»)، وtijereta (والتـي تعنـي أيضًـا «ركلـة مقـص»). أمـا فـي اللغـة الإيطاليـة، فيُعـرف «أبـو مقـص» باسـم forbicina (المقـص الصغيـر).

وهنـاك نـوع ضخـم مـن حشـرة «أبـو مقـص» (يبلـغ طولـه 8.5 سـم أو 3.3 بوصـات) يعيـش فـي سـانت هيلينـا، وهـي جزيـرة تقـع جنـوب المحيـط الأطلسـي، حيـث أمضـى نابليـون بونابـرت سـنواته الأخيـرة فـي المنفـى. وربمـا لا يـزال هـذا النـوع يعيـش هنـاك، لكـن آخـر واحـد منهـا شـوهد كان عـام 1967.

بهـذا الصـدد، كان الأمـل الضئيـل فـي احتمـال وجـود هـذا النـوع والملقـب بـ «Dodo of the Dermaptera» (وهـو التصنيـف العلمـيّ

الذي ينتمي إليه، ويعني الحشرة الآيلة للانقراض من صنف «جلديّة الجناح»)، كافيًا لعلماء البيئة لمنع بناء مطار جديد في الجزيرة في عام 2005.

هذا ويتغذى نوعان من «أبو مقص» المالاياني حصريًا على رشح أجسام الخفافيش وجلدها الميت.

أيُّ الحيوانات يمتلك أكبر عضو ذكري من بين الجميع؟

البرنقيل.

تتمتع هذه الحيوانات البسيطة جدًّا بأطول قضيب، مقارنة بحجمها، أكثر من أيّ مخلوق آخر.

إذ يمكن لقضيبها أن يكون أطول بسبع مرات من جسدها.

لكن معظم الأنواع الـ 1220 من البرنقيل تُعدّ خنثى. وعندما تقرر إحداها أن تكون «أمًّا»، تضع بيضًا داخل صدفتها وفي نفس الوقت تطلق بعض الفيرومونات المغرية، فيستجيب برنقيل قريب منها للعب دور «الذكر»، فيُخصّب البيض عن طريق مد قضيبه الهائل، وإطلاق الحيوانات المنوية في تجويف «الأنثى».

تقف حيوانات البرنقيل على رؤوسها وتأكل بأقدامها، وباستخدام غراء قوي جدًّا، تُعلّق نفسها من الرأس على صخرة أو هيكل سفينة. والفتحة التي نراها على أنها هي رأس البرنقيل، ما هي في الحقيقة سوى أسفله، ومن خلاله تلتقط أرجله الطويلة والناعمة النباتات والحيوانات الصغيرة التي تطفو أمامه.

ومـن بيـن الأنـواع الأخـرى التـي تتمتـع بعضـو كبيـر نجـد حيـوان المدرّع ذي التسع حِزَم (حيث يصل قضيبه إلى ثلثي طول جسمه) والحـوت الأزرق، الـذي لا يـزال قضيبـه، علـى الرغـم مـن النسـبة المتواضعـة لـه نسـبيًا مقارنـةً بحجمـه، أكبـر عضـو جسـدي علـى الإطـلاق؛ إذ يبلـغ متوسـط طولـه مـا بيـن 1.8 و 3 أمتـار ونحـو 450 ملـم فـي القطـر.

وتشـير التقديـرات إلـى أن قـذف الحـوت الأزرق يحتـوي علـى نحـو 20 لتـرًا، وتـزن خصيتـاه نحـو 70 كـغ لـكل خصيـة منهـا.

وقـد تبيّـن أن قضيـب الحـوت مفيـد بالفعـل. ففـي روايـة هرمـان ميلفيـل «موبـي ديـك» (1851)، نقـرأ مقطعًـا سـرديًا عـن كيفيـة تحويـل الجلـد الخارجـي للقضيـب إلـى غطـاء مُضـادٍّ للمـاء كافٍ لتغطيـة طابق سفينة بأكمله، كما أن هـذا الجلد يوفـر حماية مثالية لسطح السـفينة عنـد إخـراج أحشـاء الحـوت الميـت.

وعلـى غـرار معظـم الثدييـات الأخـرى، فـإن لـدى الحيتـان عظمـة قضيـب، وتسـتخدم شـعوب الإسـكيمو هـذه العظمـة، بالإضافـة إلـى عظمـة قضيـب الفـظ والـدب القطبـي، كركائـز لزلاجاتهـم أو يسـتخدمونها بمثابـة هِـروات.

بهـذا الصـدد، نجـد مـن الاسـتخدامات الأخـرى لعظمـة قضيـب الثدييـات اسـتعمالها كدبابيـس ربـاط، أو أدوات لتحريـك القهـوة، أو رمـوزٍ للحـب، وتعـدّ عظـام القضيـب متنوعـة بشـكل لا يصـدق -فهـي علـى الأرجـح الأكثـر تنوعًـا مـن بيـن كل العظـام- وهـي مفيـدة فـي تحديـد العلاقـات التطوريـة بيـن أنـواع الثدييـات؛ ذلـك أن البشـر والقـرود العنكبوتيـة هـي الثدييـات الوحيـدة التـي لا تمتلـك عظمـة قضيـب.

من الناحية اللسانية، لا نجد في العبرية التوراتية كلمةً تعبّر عن القضيب، وقد دفع هذا عالِمين (هما جيلبرت وزيفيت من المجلة الأمريكية لعلم الوراثة الطبية في عام 2001) إلى اقتراح أن حواء خُلِقت من عظم قضيب آدم بدلًا من ضلعه (سفر التكوين، الإصحاح 2، الآيات 21- 23). وهذا ما من شأنه أن يفسّر لماذا لدى الذكور والإناث من البشر نفس العدد من الأضلاع لكن الرجل لا يمتلك عظمة القضيب.

تَنُصُّ الرواية التوراتية أيضًا على أن «الإله قد أغلق الجسد» بعد ذلك، ويقول الطرح سالف الذكر أنّ هذه هي «الندبة» (المعروفة باسم الرفو) التي تنحدر من أسفل القضيب والصفن.

ممَّ يتشكل قرن وحيد القرن؟

على عكس ما يعتقده بعض الناس، لا يتكوّن قرن وحيد القرن من الشَّعْر.

يتشكل القرن من خيوط محزومة بإحكام من ألياف الكيراتين، والكيراتين هو البروتين الموجود في الشعر البشري والأظافر وكذلك مخالب الحيوانات والحوافر وريش الطيور وأشواك النيص وقواقع المدرع والسلاحف.

ويعدّ وحيد القرن الحيوان الوحيد الذي يمتلك قرنًا مكوّنًا بالكامل من الكيراتين، وبخلاف قرون الماشية والأغنام والظباء والزرافات، فإن قرنه لا يمتلك أي نواة من العظم، ولا تُظهر جمجمة وحيد قرن ميتٍ أي أثر لوجود قرون على الإطلاق. أمّا في حياته؛ فإن القرن يرتكز على نتوء خشن على الجلد، يقع مباشرةً فوق عظم الأنف.

وقـرن وحيـد القـرن يتلاشـى فـي بعـض الأحيـان إذا مـا قُطـع أو أصابـه التلـف، لكنـه قـد ينمـو مـن جديـد بالكامـل إذا حـدث هـذا لوحيـد قـرنٍ صغيـرٍ فـي السـنّ. ولا أحـد يعـرف مـا وظيفـة القـرن، رغـم أن الإنـاث إذا مـا أزيلـت قرونهـا فإنهـا تفشـل فـي رعايـة صغارهـا علـى نحـو صحيـح.

ويُعـدّ وحيـد القـرن مـن الحيوانـات المهـدَّدة جـدًا بالانقـراض وذلك بسـبب كثـرة الطلـب علـى قرونهـا؛ إذ لطالمـا كانـت قـرون وحيـد القـرن الإفريقـي مطلوبـة لصناعـة الأدويـة ومقابـض الخناجـر التقليديـة فـي الشـرق الأوسـط، وخاصـةً اليمـن. ومنـذ عـام 1970 صُـدِّر 67050 كيلوغرامًـا مـن قـرون وحيـد القـرن إلـى اليمـن. واسـتنادًا إلـى متوسـط وزن قـرن يبلـغ 3 كـغ، فـإن هـذه الكميـة تمثّـل قـرون 2250 حيوانًـا مـن حيوانـات وحيـد القـرن.

مـن ناحيـة أخـرى، لا يـزال الاعتقـاد الخاطـئ بـأن قـرن وحيـد القـرن يُسـتخدم كمُنشّـط جنسـي مسـتمرًا. ويقـول المعالجـون بالأعشـاب الصينيـة إنّ هـذا غيـر صحيـح لأن تأثيـره هـو التبريـد بـدلاً مـن التسـخين؛ ولذلـك يُسـتخدم ضمـن هـذا النـوع مـن الطـب فـي عـلاج ارتفـاع ضغـط الـدم والحمـى.

وتأتـي كلمـة Rhinoceros (وحيـد القـرن) مـن الكلمتيـن اليونانيتيـن rhino (وتعنـي الأنـف) وkeras (وتعنـي القـرن). وهنـاك خمسـة أنـواع حيّـة مـن وحيـد القـرن هـي: الأسـود والأبيـض والهنـدي والجـاوي والسـومطري. ولـم يتبقَّ سـوى سـتين وحيـد قـرن جاويًـا؛ مـا يجعلهـا رابـع أكثـر الأنـواع المهـدَّدة بالانقـراض فـي العالـم بعـد غريـر جزيـرة فانكوفـر، وخفافيـش السيشـيل ونمـر جنـوب الصيـن.

ووحيـد القـرن الأبيـض ليـس أبيـضَ، فكلمـة white التـي تعنـي «أبيـض» هـي تحريـف لكلمـة wyd الإفريقيـة، والتـي تعنـي «هائـل». ويشـير هـذا إلـى فـم الحيـوان بـدلاً مـن حجمـه؛ إذ يفتقـر وحيـد القـرن الأبيض إلـى الشـفة المرنـة التـي تُميّـز حيوانـات وحيـد القـرن السـوداء، والتـي تسـتخدمها الأخيـرة فـي رعـي أغصـان الأشـجار.

مـن ناحيـة أخـرى، يتمتـع وحيـد القـرن بحاسـتي شـمٍّ وسـمعٍ ممتازتيـن، لكـن بصـره ضعيـف جدًا، وهـي حيوانـات منعزلـة بشـكل عـام، ولا تجتمـع إلا للتـزاوج فقـط.

وعنـد مفاجـأة وحيـد القـرن، فإنـه يتبـول أو يتبـرز بكميـات هائلـة، ويلجـأ وحيـد القـرن الآسـيوي للدفـاع عـن نفسـه إلـى العـضّ، فيمـا يهجـم وحيـد القـرن الإفريقـي فـي حـال شـعر بالخطـر. مـن جهتـه، يمكـن أن تصـل سـرعة وحيـد القـرن الأسـود، رغـم أرجلـه القصيـرة، إلـى 55 كـم / سـاعة.

أيُّ الثدييات الإفريقية تقتل البشر أكثر من غيرها؟

إنه فرس النهر.

مـن المؤسـف أن أفـراس النهـر تحـب التسـكع بالقـرب مـن الميـاه العذبـة التـي تحيـط بهـا الأعشـاب، وهـي نفـس الأماكـن التـي يفضّـل البشـر الإقامـة فيهـا.

بهـذا الصـدد، تحصـل معظـم الحـوادث المؤسـفة، إمّـا لأن فـرس النهـر المغمـور تحـت المـاء ضُـرب عـن غيـر قصـد علـى رأسـه بمجـداف فقـرر قلـب القـارب، أو لأن النـاس يتمشـون فـي الخـارج ليـلًا، فـي الوقـت الـذي تغـادر فيـه أفـراس النهـر المـاء لترعـى. وفـي

الحقيقة، ليست بطريقة كريمة أبدًا للموت أن تُداس من قبل فرس نهر مُروَّع.

تنقسم أفراس النهر-التي كان يُعتقد قديمًا أنها عضو من عائلة الخنازير، لكن ثبت الآن أنها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالحيتان- إلى نوعين هما: أفراس النهر الشائعة وأفراس النهر القزمة. ويُعدّ فرس النهر الشائع ثالث أكبر الثدييات البرية حجمًا بعد الفيلة الإفريقية والآسيوية.

من ناحية أخرى، لا توجد هناك الكثير من الحيوانات الغبية بما يكفي لمهاجمة فرس النهر: فأفراس النهر وحوش نزقة جدًّا، وخاصة عندما يكون لديها صغار، وهي حيوانات تتخلص من الأسود بجرّها إلى المياه العميقة وإغراقها، ومن التماسيح عن طريق عضها وقسمها إلى نصفين، ومن أسماك القرش عن طريق سحبها من الماء وسحقها دوسًا حتى الموت. ومع ذلك، فهي حيوانات نباتية بحتة؛ لذلك فإن عدوانها يتعلق في المقام الأول بالدفاع عن النفس؛ إذ إن أفراس النهر تقتات أساسًا على العشب.

يزن جلد فرس النهر طنًّا واحدًا، ويبلغ سُمْكه 4 سم -وهو منيع ضد رصاص معظم الأسلحة- والجلد وحده يمثل ما نسبته 25 في المئة من وزن الحيوان، وينضح جلد فرس النهر بسائل أحمر دهني يمنعه من الجفاف، وهو ما دفع الناس للاعتقاد أن أفراس النهر تتعرق الدم، ولا ينبغي لك أن تنخدع بحجمها، فأفراس النهر البالغة يمكنها أن تسبق الإنسان بسهولة.

وتعدّ أفراس النهر الثدييات الوحيدة، عدا الحيتان والدلافين التي تتزاوج وتلد تحت الماء؛ إذ يمكنها أن تغلق أنفها، وتُسطّح آذانها وتبقى مغمورة بالكامل مدة تصل إلى خمس دقائق في المرة الواحدة.

ولدى أفراس النهر أنفاس مُروعة، فعندما تبدأ بالتثاؤب، تهاجم في الواقع كل شيء من حولها برائحة أفواهها الكريهة كتحذير للبقاء بعيدًا. وإليك نصيحة جيدة: أنياب فرس النهر حادّة ويمكن لعضة فكيها أن تبتر أحد الأطراف بسهولة.

وتمتلك أفراس النهر أربع أسنان فقط من عاج، وقد كان جزء من طقم أسنان جورج واشنطن مصنوعًا من أسنان فرس النهر.

ووفقًا لدليل أكسفورد للغذاء، يُعدّ الصدر أفضل جزء من فرس النهر يتناوله البشر، لا سيما إن شُوِي مع الأعشاب والتوابل، وإلّا فإن عضلات الظهر المطبوخة بنفس الطريقة مقبولة أيضًا.

أين تعيش معظم النمور؟

في الولايات المتحدة الأمريكية.

منذ قرن من الزمان، كان هناك نحو 40 ألف نمر في الهند. أمّا الآن، فهناك ما بين 3000 و4700 نمر، ويقدّر بعض العلماء أنه لم يتبق إلّا ما بين 5100 و7500 من النمور البرية على هذا الكوكب.

من ناحية أخرى، يُعتقد أن هناك 4000 نمرٍ أسيرٍ في ولاية تكساس وحدها. وتقدر جمعية حديقة الحيوان والأحياء المائية الأمريكية أن هناك ما يصل إلى 12 ألف نمر يُحتفظ بها كحيوانات

أليفة خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية. من ذلك أن مايك تايسون يمتلك بصفة شخصية أربعة منها.

حريّ بالذكر أنها حيوانات غير مكلفة أيضًا؛ إذ يقدّر سعر شبل النمر 1000 دولار فقط، بينما ستشتري لك 3500 دولار زوجًا من نمور البنغال؛ أما مبلغ 15 ألف دولار فكافٍ لشراء نمر أبيض ذي عينين زرقاوين.

ومن المفارقات أن نجاح برامج التناسل في حدائق الحيوان الأمريكية والسيرك هو ما أدّى إلى هذا الأمر، كما أدت وفرة الأشبال في الثمانينيات والتسعينيات إلى انخفاض الأسعار كثيرًا، وتُقدّر جمعية الرفق بالحيوان أن هناك الآن 500 من الأسود والنمور وغيرها من القطط الكبيرة يمتلكها أشخاص عاديون في منطقة هيوستن وحدها.

على الجانب المأساوي، هلكت أعداد كبيرة من النمور البرية خلال القرن العشرين، وكانت النمور قد انقرضت حول بحر قزوين بحلول الخمسينيات، بينما اختفت في جزر بالي وجاوة بين عامي 1937 و1972. وتكاد نمور جنوب الصين أن تنقرض في البرية؛ إذ لم يتبقَّ منها إلّا ثلاثون فقط.

وعلى الرغم من جهود دعاة الحفاظ على البيئة، فإنه من المتوقع أن تنقرض جميع أنواع النمور في البرية بحلول نهاية القرن الحالي.

حريّ بالذكر أن حجم القطة الأليفة لا يشكل إلّا نحو 1 في المئة من حجم النمر.

ولا يمكن للنمور تحمّل رائحة الكحول، وستهاجم بوحشية أي شخص احتساها.

ومع تقدم النمور في السن، تصبح أجسادها هزيلة، لكن من يستطيع لومها؟!

ما الذي يمكنك استخدامه للتغلُّب على تمساح؟

أ) مشبك ورقي

ب) مشبك التمساح

ج) كيس ورقي

د) حقيبة يد

ه) شريط مطاطي

بالنسبة إلى التماسيح التي يصل طولها إلى مترين، سيكون الشريط المطاطي العادي كافيًا لنجاتك.

تعدّ العضلات التي تُغلق فكي التمساح أو القاطور قوية جدًا بحيث لها نفس القوة الهبوطية لشاحنة تسقط نحو الهاوية، لكن العضلات التي تفتح فكيها ضعيفة بما يكفي بالنسبة إليك لتبقي أفواهها مغلقة بيد واحدة.

يتمثل الاختلاف التقني بين التمساح والقاطور في أنّ لدى التمساح خطمًا أطول وأضيق وعينَين جاحظتين، وتبرز أسنانه الأربع خارج الفك السفلي بدل أن تتموضع بدقة داخل الفك العلوي. أضف إلى ذلك؛ تعيش بعض تماسيح القاطور في المياه المالحة، فيما تعيش التماسيح عادةً في المياه العذبة.

وتعني الكلمة الإنجليزية للتمساح «Crocodile» السحلية، وهي من الكلمة اليونانية krokodeilos، وقد كان أول من أطلق عليها هذا الاسم هو هيرودوت الذي رآها مستلقية على حصى ضفاف

النيل. أمّا القاطور «alligator»؛ فهو تحريف للكلمة الإسبانية lagarto، والتي تعني «سحلية جزر الهند».

بالمناسبة، لا يبكي هذا الحيوان لأنه يهاجمك حتى الموت. وما دموع التماسيح إلّا أسطورة من حكايات المسافرين في العصور الوسطى، وقد كتب السير جون ماندفيل، في عام 1356، ما نصه: «في أماكن عديدة من الهند يوجد العديد من التماسيح، وهو نوع من الثعابين الطويلة. هذه الثعابين تقتل الرجال وتأكلهم وهي تبكي».

صحيحٌ أن للتماسيح قنوات دمعية، إلّا أنها تصبّ مباشرة في الفم؛ لذلك لا توجد دموع مرئية خارجيًا. وقد يكون أصل أسطورة دموع التماسيح وجود الغدد التي تزيّت العين على مقربة من الحلق، ومن الوارد أيضًا أن تدمع العين قليلًا بسبب الجهد المبذول في ابتلاع شيء كبير أو مُقاوِم. فضلًا عن هذا، لا يمكن للتماسيح أن تبتسم أيضًا: فالتماسيح وتماسيح القاطور ليس لها شفاه.

من ناحية، تحتوي عصائر التماسيح الهضمية على كمية من حمض الهيدروكلوريك كافية لإذابة الحديد الصلب. ومن ناحية أخرى، ليس هناك داعٍ للقلق بشأن تماسيح القاطور التي تعيش في المجاري في المدينة؛ إذ لا يمكن لهذه الحيوانات البقاء على قيد الحياة دون الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، والتي تمكنها من معالجة الكالسيوم.

بهذا الصدد، يمكن إرجاع هذه الأسطورة الحضرية إلى مقال نُشر في صحيفة نيويورك تايمز في عام 1935، والذي ذكر أن بعض الأولاد جرّوا تمساحًا من المجاري في هارلم وضربوه حتى

الموت بالمجارف، ولعل هذا التمساح سبح مع مجاري العواصف بعد سقوطه من أحد القوارب.

ما أشجعُ الحيوانات؟

إنّه الحمام الزاجل، الذي حصد أكثر من نصف أوسمة ديكين للحيوانات الشجاعة التي مُنحت حتى الآن.

أسست هذه الجائزة السيدة ماريا ديكين، مؤسِّسَة العيادات الخارجية البيطرية الشعبية (PDSA) في المملكة المتحدة في عام 1943. وبين عامي 1943 و1949 منحت PDSA خمسين وسام ديكين لاثنتين وثلاثين حمامة وثمانية عشر كلبًا وثلاثة خيول وقط. وفي الآونة الأخيرة، مُنح عدد قليل من الأوسمة، أبرزها لكلبين مرشدين قادا أصحابهما إلى الأمان عبر أكثر من سبعين طابقًا من مركز التجارة العالمي في 11 سبتمبر 2001.

استُخدم الحمام الزاجل طوال الحرب العالمية الثانية، خلال انقطاع الاتصالات واشتداد الهجمات. وكانت الحمامة وينكي، إحدى الحمامات الأوائل التي فازت بميدالية ديكين؛ فقد كانت هذه الحمامة على متن طائرة عندما تحطمت، لكنها استطاعت أن تهرب ووجدت طريقها إلى مالكها في إسكتلندا. ومن مظهرها الدهني والمتسخ، استطاع مالك وينكي تقدير طول المدة التي ظلت تطير فيها. وباستخدام هذه المعلومات، جنبًا إلى جنب مع آخر إحداثيات معروفة للطائرة، تمكنوا من إنقاذ الطاقم.

وبعد بضع سنوات، أُرسلت حمامة تدعى غوستاف إلى المراسل الحربي مونتاغ تايلور، وقد صمدت مُحلّقةً على مدى

رحلة طولها 150 ميلًا لتسليم أول تقرير لإنزال النورماندي، لكن الحمامة غوستاف لاقت نهاية سيئة بعد الحرب، حين جلس عليها -عن غير قصدٍ- شخص كان ينظف علّيته.

وفي عام 1942، توصل العالم السلوكي ب. ف. سكينر إلى فكرة استخدام الحمام المُدرَّب لتوجيه الأسلحة، وقد أنشأ سكينر هذا النظام من خلال تدريب الحمام على كسب مكافأة غذائية من خلال النقر على صورة السفينة. ثم وُضعت ثلاث حمامات أمام منصة إطلاق أحد الصواريخ. وبمجرد إطلاقه، ستشاهد الحمامات السفينة من نافذتها وتنقر عليها؛ مما يُفعّل آلية تصحيحية مرتبطة بنظام توجيه الصاروخ.

في السياق ذاته، كلّما اِقتربت السفينة، زادت مساحة ظهورها على الشاشة، وكلما زاد نقر الحمامات، أُغدق عليها بالمزيد من الحبوب، إلى أن تصيب الحمامات الهدف ويُطمس.

كان النظام يعمل بشكل جيد في عمليات المحاكاة، ولكن البحرية رفضت في نهاية المطاف وضعه حيّز التنفيذ.

ولحسن الحظ لم يذهب عمل تقنية توجيه الحمام سدىً، فقد اِستخدم خفر السواحل الأمريكي الحمام فترة من الوقت لتوجيه طائرات الإنقاذ، وقد دُرِّبت الحمامات على التقاط النقاط البرتقالية؛ مما يعني أنه يمكن استخدامها في عمليات البحث عن سترات النجاة البرتقالية في البحار المفتوحة؛ إذ إن بصرها أكثر حدّة بعشرة أضعاف من نظر الطيارين.

سَمٌ ثعبانًا سامًا.

غالبًا ما ستكون إجابتك خاطئة.

والجواب الصحيح هو: «ثعبان العشب».

ذلك أن الأفاعي والكوبرا والأفعى الجرسية والمامبا ليست ثعابين سامة، بل زُعافية[10]. وهذا تمييز مهم؛ فالسم يضرّك عندما تبتلعه، أمّا الزعاف، فيضرّك حين تُحقن به. لذلك؛ يُعدّ شيءٌ ما «سامًا» عندما تعضه، لكنه «زعافي» عندما يعضك.

وعلى الرغم من أن الخبراء يعتقدون أنه قد تكون هناك أنواع لم تكتشف بعد، إلا أن هناك نوعين معروفين فقط من الأفاعي «السامة»، أحدهما هو ياماكاغاشي أو ثعبان العشب الياباني (Rhabdophis tigrinus) الذي يأكل الضفادع السامة ويخزّن سمومها في غدد مُعدّة لذلك خصيصًى تقع في عنقه. فعندما يتعرض للهجوم، يُقوّس مقدمة جسمه ليجعل الغدد بارزة؛ ما يؤدي إلى أن أي كائن يعض عنقه (وهو المكان المعتاد الذي تنشب فيه الحيوانات المفترسة أنيابها) يحصل على جرعة قاتلة من السم. وعند حدوث هذا، يُعدّ ثعبان الياماكاغاشي ثعبانًا زعافيًا هو كذلك، غير أن أنيابه تقع في الجزء الخلفي من فمه مباشرةً؛ لذلك عليك أن تغضبه فعلاً حتى يلدغك.

من جهة أخرى، يُعدُّ السلمندر برتقالي البطن ذو الجلد الخشن (تاريكا جرانولوزا) في أمريكا الشمالية، وعلى الرغم من أنه ليس

---

(10) اخترنا كلمة سُم لترجمة poison، وكلمة زعاف لترجمة venom، بغرض إظهار الفرق الموجود بين الكلمتين في اللغة الإنجليزية، والذي قد لا يكون نفسه في اللغة العربية.

ثعبانًا -أحد أشدِّ الكائنات سُميّةً على وجه الأرض؛ إذ إن هذا الحيوان مليء بسُمٍّ التيترودوتوكسين (المعروف اختصارًا بـ TTF)، وهو نفس السم الموجود في الأسماك الينفوخية المستخدمة في صنع الفوغو الياباني المشهور شديد الخطورة. وفي عام 1979، ابتلع رجلٌ يبلغ من العمر تسعًا وعشرين سنة، في حانة في ولاية أوريغون، واحدًا من تلك السلمندرات في رهان، وقضى نحبه في غضون ساعات.

ومع ذلك، فإن المخلوقات الوحيدة المعروفة التي تأكل هذه السلمندرات وتبقى على قيد الحياة (وهي كذلك أحد نوعي الثعابين الزعافية التي لا ثالث لها فيما نعرف حتّى الآن) هي مجموعة صغيرة من أفاعي الرباط، الموجودة أيضًا في ولاية أوريغون، والتي طوّرت مناعة لهذا السم. وهذا ما يُعدُّ مفاجأة مميتة لأيّ من مفترسيها، مثل الثعالب والغربان، والتي تعتبر مولعة بكبدها.

من الناحية العملية، تعدّ جميع العناكب زعافيةً -بما في ذلك الأنواع الـ 648 المسجلة في بريطانيا- ولكن معظمها صغير جدًا بحيث يتعذر على أنيابها الصغيرة ثقب جلد الإنسان وحقن سمومها فيه.

أمّا من الناحية اللسانية؛ فقد كانت الكلمة الأنجلو سكسونية للعنكبوت هي attercop، والتي تعني حرفيًا «رأس السم»، من ator وتعني السم، وcop وتعني رأس.

وبقدر ما نعلم، لا توجد عناكب سامة؛ فالرتيلاء المقرمشة -على سبيل المثال- تُؤكل في كمبوديا دون أن تسبب أي آثار سيئة لمتناوليها.

ما الأمر الأكثر خطورة بثلاثة أضعاف من الحرب؟

إنّه العمل؛ إذ يقتل العملُ الناسَ أكثر من الشراب والمخدرات والحرب.

حيث يموت نحو مليوني شخص كل عام بسبب الحوادث والأمراض المتعلقة بالعمل، مقابل 650 ألف شخص يقتلون في الحروب.

في جميع أنحاء العالم، نجد أخطر الوظائف في مجالات الزراعة والتعدين والبناء. ووفقًا لمكتب الولايات المتحدة لإحصاءات العمل؛ فقد توفي عام 2000، 5915 شخصًا في أثناء العمل، بما في ذلك أولئك الذين أصيبوا بنوبة قلبية في مكاتبهم.

ويتصدّر الحطابون قائمة أخطر الوظائف، بمقدار 122 حالة وفاة لكل 100 ألف عامل. أمّا الوظيفة الثانية الأكثر خطورة؛ فهي صيد الأسماك، وتأتي في المرتبة الثالثة قيادة الطائرات؛ فقد بلغ معدل الوفيات 101 لكل 100 ألف طيّار، وقد لقي جميع هؤلاء الطيارين تقريبًا -لتكون مطمئنًا- حتفهم في حوادث تحطم طائرات صغيرة، وليس طائرات ركاب كبيرة.

ويرجع السبب الثالث الأكثر شيوعًا للوفاة في الوظيفة في جميع المهن إلى القتل، الذي حصد أرواح 677 عاملاً؛ فقد قُتل خمسون من رجال الشرطة، لكن هذا ما حدث أيضًا لـ 205 من مندوبي المبيعات.

وجاء السقوط ثانيَ أكثر أسباب الوفاة شيوعًا؛ فقد مثّل 12 في المئة من المجموع. وكان مصلّحو الأسقف وعمال الإنشاءات المعدنية هم الضحايا الرئيسون.

أمّا السبب الأكثر شيوعًا للوفاة في أثناء العمل فكان حوادث السيارات، الذي مثّل 23 في المئة من المجموع. وحتى ضباط الشرطة كانوا أكثر عرضة للموت خلف عجلة القيادة من القتل.

ويقال إن الوظيفة الأكثر خطورة هي من نصيب صيّادي سرطان البحر الألاسكي، الذين يعملون في بحر بيرينغ.

بهذا الصدد، يمكن حساب خطر الموت باستخدام مقياس داكوورث الذي ابتكره الدكتور فرانك داكوورث محرر مجلة الجمعية الملكية للإحصاءات. وهذا المقياس يقيس احتمال الوفاة نتيجة لأي نشاط معين، وتأتي أكثر الدرجات أمانًا عند نقطة الصفر، أمّا الدرجة 8 فتؤدي إلى وفاة حتمية.

ويقدّر خطر لعبة واحدة من ألعاب الروليت الروسية بـ 7.2 نقطة، فيما يبلغ خطر عشرين عامًا من تسلُّق الصخور 6.3 نقطة، وتصل فرص تعرُّض رجل للقتل إلى 4.6 نقطة، وتبلغ فرص رحلة بالسيارة تسير بسرعة 160 كيلومترًا مع سائق رصين في منتصف العمر 1.9 نقطة؛ أي أكثر خطورة بقليل من تأثير الكويكب المدمر (1.6).

وعلى سُلّم داكوورث، تعدّ درجة 5.5 محفوفة بالمخاطر بشكل خاص، وتتمثل في خطر الموت بسبب حادث سيارة أو السقوط العرضي، وكذلك احتمال موت الفرد من كلا الجنسين في أثناء التنظيف بالمكنسة الكهربائية أو الغسيل أو مُجرد السير في الشارع.



ما الذي قتل معظم البحارة في معركة بحرية في القرن الثامن عشر؟

شظية مؤذية.

لم تكن القذائف التي تطلقها السفن الحربية تنفجر (بغض النظر عما تعتقد هوليوود)، بل كانت تمزق فقط هيكل السفينة؛ ما يسبب تطايرَ شظايا ضخمة من الخشب بسرعة عالية عبر الطوابق؛ ما يؤدي إلى جرح كل شخص ضمن نطاقها.

وقد كانت السفن البحرية البريطانية في تلك الفترة تالفة في الأغلب وغير صالحة للإبحار. ولم يكن لدى الكثير من الضباط أي فكرة عن كيفية الإبحار أو القتال أو السيطرة على رجالهم، وكان الفتق الناجم عن التحريك المستمر للأشرعة الثقيلة والرطبة منتشرًا على نطاق واسع لدرجة أن البحرية اضطرت إلى إسنادها بالدعامات. ولتغطية تكاليف ذلك؛ لم يكن هناك زيادة في الأجور طيلة قرن من الزمن.

ومن مسافة قريبة، كان بإمكان قذيفة ذات 32 رطلاً اختراق الخشب وإيصال التلف إلى عمق 60 سم. وكانت أفضل طريقة لإيقاف ضرر الشظايا (عدا بناء سفينة معدنية) هي استخدام نوع من الخشب الموجود في جنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية، والذي يُعرف بمقاومته التشقق.

ويُعدّ شجر البلوط الحي، بالإضافة إلى كونه أحد أقسى الأخشاب شعار ولاية جورجيا ورمز القوة والمقاومة للولايات الجنوبية. إنها الشجرة المغطاة بأكاليل الطحالب الطويلة كتلك التي نراها في أفلامٍ مثل «ذهب مع الريح».

أيُّ حرب قتلت أعلى نسبة من الجنود البريطانيين؟

إنها الحرب الأهلية الإنجليزية (أو «حرب الدول الثلاث» كما يسميها المؤرخون الآن).

في السنوات السبع ما بين 1642 و1649، قُتل واحد من بين كل عشرة من الذكور البالغين، أي أكثر من ثلاثة أضعاف النسبة التي قُتلت في الحرب العالمية الأولى، وخمسة أضعاف النسبة التي لاقت حتفها في الحرب العالمية الثانية.

وقُدِّر إجمالي عدد سكان المملكة المتحدة في عام 1642 بنحو خمسة ملايين نسمة، منهم ما يقرب من مليوني رجل في سن القتال، ومن هؤلاء لاقى 85 ألف رجلٍ حتفهم في ساحة المعركة، ومات 100 ألف آخرون متأثرين بجراحهم أو بسبب مرضهم، وكانت هذه الحرب أكبر تعبئة عسكرية في التاريخ الإنجليزي؛ فقد وجد ربع المؤهلين للقتال -فجأة- أنفسهم في الزي العسكري.

وفي استطلاع للرأي أجرته هيئة الإذاعة البريطانية عام 2004، كُشف عن أن 90 في المئة من البريطانيين لا يمكنهم تسمية معركة واحدة من الحرب الأهلية الإنجليزية، و80 في المئة لا يعرفون أي ملك إنجليزي أعدمه البرلمان في عام 1649، و67 في المئة من تلاميذ المدارس لم يسمعوا قط عن القائد أوليفر كرومويل.

ما الاسم الذي يُطلق على أكثر الهزائم التي تلقاها نابليون إهانةً؟

الأرانب.

تُعدّ معركة ووترلو بلا شك هزيمة نابليون الساحقة، غير أنّها لم تكن أكثر هزائمه إحراجًا.

ففي عام 1807، كان نابليون يعيش حالة معنوية عالية بعد توقيعه معاهدة سلام تيلسيت، وهي معاهدة تاريخية بين فرنسا وروسيا وبروسيا. واحتفالًا بهذا الإنجاز؛ اقترح أن يتمتع أعضاء البلاط الإمبراطوري بصيد الأرانب بعد الظهر.

وتولى ألكسندر برتييه، رئيس أركان نابوليون الموثوق به، تنظيم حفل الصيد، وكان حريصًا جدًّا على إثارة إعجاب نابليون، لدرجة أنه اشترى الآلاف من الأرانب لضمان حصول البلاط الإمبراطوري على الكثير من التسلية.

وجاء اليوم الموعود، وبدأت حفلة الصيد وأطلق الحراس الطرائد. غير أن كارثة حلّت، فبدل أن يشتري برتييه أرانب بريّة، اشترى أرانب مروّضة، والتي ظنّت خطأً أنّهم على وشك إطعامها عوض قتلها.

وبدلاً من الفرار، رصدت الأرانب رجلاً قصيرًا يرتدي قبعة كبيرة فحسبته حارسها الذي جلب لها الطعام. فاندفعت جائعةً نحو نابليون بسرعة قصوى تبلغ 35 ميلًا في الساعة (56 كيلومترًا في الساعة).

ولم تستطع فرقة الصيد -التي دخلت وقتئذ في حالة من الفوضى العارمة- أن تفعل شيئًا لمنعها، ولم يتبق أمام نابليون أي

خيار آخر سوى الركض، وهو يضرب الحيوانات الجائعة بيديه العاريتين، لكن الأرانب لم تتراجع ودفعت الإمبراطور للعودة إلى عربته بينما راح أتباعه يجلدونها عبثًا بالسياط.

ووفقًا للروايات المعاصرة لهذه الخيبة المخزية، هرع إمبراطور فرنسا إلى عربته، مهزومًا بالكامل ومُكلّلاً بالعار.

من خرّب أنف أبي الهول؟

يُمثّل أبو الهول، أو Sphinx وتعني «الخانِق» باللغة اليونانية، وحشًا أسطوريًا برأس اِمرأة وجسد أسد وأجنحة طائر. وكما قد لاحظتَ، فإن تمثاله العملاق الذي يبلغ عمره 6500 عام والرابض بجوار الأهرامات لا يمتلك أنفًا.

وعلى مر القرون، اتُّهمت العديد من الجيوش والأفراد -من بريطانيين وألمان وعرب- بإتلافه عن عمد لأسباب مختلفة، لكن معظم أصابع الاتهام تشير إلى أن نابليون يتحمل المسؤولية بشكل عام.

مع ذلك؛ ليس لأيّ من هذه الاتهامات أساس من الصحة. ففي الواقع، الشخصُ الوحيد الذي يمكننا القول إنه أتلف الأنف تمامًا هو رجل دين إسلامي يدعى صائم الدهر، وقد أُعدم بتهمة التخريب عام 1378.

بهذا الصدد، لم تكن الجيوش البريطانية والألمانية في كلا الحربين العالميتين مُذنبة، حيث نجد صورًا لأبي الهول بلا أنف يرجع تاريخها إلى عام 1886.

أمّا بالنسبة إلى نابليون، فهناك رسومات توضيحية تدلّ على كون تمثال أبي الهول بلا أنف في عام 1737، أي قبل اثنين وثلاثين عامًا من ولادته. وعندما وقعت عينا نابليون عليه لأول مرة حين كان جنرالاً في التاسعة والعشرين من عمره، كان أنف أبي الهول على الأرجح مفقودًا منذ مئات السنين.

ذهب نابليون إلى مصر بهدف تعطيل الاتصالات البريطانية مع الهند. وخاض معركتين هناك: معركة الأهرامات (التي لم تحدث في الأهرامات)، ومعركة النيل (التي لم تحدث في النيل). وفضلاً عن 55 ألف جندي، أحضر نابليون معه أيضًا 155 خبيرًا مدنيًا يُعرفون باسم «العلماء». وهكذا أُجريت أول رحلة استكشافية أثرية للبلاد.

وعندما عاد نابليون إلى فرنسا بعد أن أغرق نيلسون أسطوله، ترك الإمبراطور وراءه جيشه والعلماء الذين استمر عملهم، وأصدروا موسوعة عنوانها «وصف مصر»، والتي تعدّ أول صورة دقيقة عن هذا البلد تصل إلى أوروبا.

لكن على الرغم من كل هذا لا يزال المرشدون السياحيون المصريون في الأهرامات يُخبرون السياح أن أنف أبي الهول سرقه نابليون وأخذه إلى متحف اللوفر في باريس.

من ناحية أخرى، هناك سبب آخر أكثر ترجيحًا لفقدان هذا العضو ألا وهو الآثار التي خلّفتها الرياح والأحوال الجوية لأزيد من 6000 عام على الحجر الجيري الناعم.

ما الاسم الذي يحمله تمثال ميدان بيكاديلي في لندن؟

أ) إيروس

ب) ملاك الجمعية الخيرية المسيحية

ج) كيوبيد

د) أنتيروس

شُيّد النصب التذكاري الشهير في ميدان بيكاديلي عام 1892 احتفاءً بعمل اللورد شافتسبري، الرجل المُحسن والمحب للخير في العهد الفيكتوري.

وصمّم هذا النّصبَ النحات، السير ألفريد جيلبرت، وهو يمثل أنتيروس الذي يرمز لـ «الحب الناضج والتأملي، على عكس إيروس أو كيوبيد، الطاغية الطائش». مع العلم أن أنتيروس هو الأخ الأصغر لإيروس.

مع ذلك لم تحظَ فكرة التمثال المعقدة بفهمٍ كامل؛ فبسبب انحناءة التمثال والعُري، وقلة فهم الناس بشكل عامٍ للميثولوجيا، افترض الجميع أنه إيروس (المعروف لدى الرومان باسم كيوبيد)، إله الحب اليوناني.

ونتيجة لذلك، انتشرت الشائعات المضادة من قبل أولئك الذين يريدون حماية سمعة شافتسبري، زاعمين أن النصب التذكاري هو، في الواقع، مَلاَك الجمعية المسيحية الخيرية، والذي يُعدّ بديلًا غامضًا إلى حد ما، لكنه أقل حيوية.

أيًا كان اسمه، كان التمثال ولا شك قطعة فنية رائدة من الناحية التقنية، لأنه كان الأول في العالم الذي سُبك من الألمنيوم.

أما من ناحية الذوق العام؛ فقد كان استخدام شخصية عارية في نصب عامٍّ أمرًا مثيرًا للجدل، لكنه كان مقبولاً على العموم. وقد وصفته مجلة الفن بأنّه «. . . في تناقض صارخ مع القبح السمج الذي تتسم به غالبية منحوتات الشوارع لدينا».

من ناحية أخرى، يشير خبراء لندن إلى أن هذا النصب التذكاري كان يقف منتصبًا وسط ميدان بيكاديلي، يُصوِّب قوسه نحو جادة شافتسبري («وقد دفن رمحه في شافتس بوري»). وخلال الحرب العالمية الثانية أزيل التمثال لحفظه. وحين أعيد، حسب ما يُروى، قرر بيروقراطيو مجلس بلدية لندن ذوو الوجوه الشاحبة تحريكه نحو جانب آخر وتوجيهه إلى شارع ريجنت ستريت بدلاً من ذلك.

لكن الأمر لم يكن كذلك، لقد أزيل بالتأكيد، لكنه ظل يشير دائمًا إلى شارع ريجنت ستريت، لأن جيلبرت صممه لمواجهة اتجاه منزل شافتسبري في ويمبورن سانت جايلز، مقاطعة دورست.

ما الذي فعله نيرون في أثناء حريق روما؟

من المؤكد أنه لم يعزف على الكمان، الذي لم يُخترع حتى القرن الخامس عشر.

أمّا التهمة المزعومة الأخرى، فهي أن نيرون راح يغني أغنية عن حريق طروادة بينما كانت روما تحترق في عام 64 م؛ ما يعني أنه أشعل النار في المدينة بنفسه من أجل القيام بذلك.

لكن نيرون، في الواقع، كان على بعد أكثر من 56 كم في منزله الساحلي عندما اندلع الحريق. وحين بلغه الخبر، سارع إلى روما وتولى شخصيًا جهود مكافحة الحرائق.

أمّا بالنسبة إلى الشكوك في أن نيرون رَغِب في إحراق روما فلعلها نشأت من طموحه المعلن بشأن إعادة تشييد المدينة. وفي النهاية تمكن من إلقاء اللوم على المسيحيين.

وفيما يتعلق بما كان نيرون يقوم به حقًا؛ فقد كان متخنثًا يحب التمثيل وهو يرتدي ثياب النساء والغناء وعزف الموسيقى وممارسة الجنس والعربدة، وقد قتل والدته. وكان فخورًا جدًا بقدراته الموسيقية، ويقال إن كلماته الأخيرة على فراش الموت كانت: «أيُّ فنان سيفقده العالم بموتي!»

ووفقًا للبعض، كانت قيثارته لا تفارقه، وكان يعزف أيضًا على مزمار القربة.

وقد ذكر ديو كريسوستوم، وهو كاتب يوناني عاش نحو عام 100 للميلاد، أنّه «قيل إن بإمكانه الكتابة ونحت التماثيل والعزف على الأولوس بفمه، بل وأيضًا بإبطه، مع كيس نفخٍ تحت ذراعه».

وفي أوائل القرن السادس، ذكر بروكوبيوس، المؤرخ اليوناني، أن مزمار القربة كان الأداة المفضلة لقوات المشاة الرومانية في حين كان سلاح الفرسان يفضّل استخدام البوق.

من ناحية أخرى، اخترع نيرون أيضًا الآيس كريم (حيث كان العداؤون يجلبون الثلج الجبلي المُنكَّه بعصير الفاكهة) وكانت لوكوستا، المرأة التي كانت تحضّر السم لنيرون، أول قاتلة متسلسلة موثقة في التاريخ.

وتعني كلمة لوكوستا «جراد البحر» أو «الجراد»: فاللاتينية تستخدم نفس الكلمة لكليهما.

ما الخيار الأكثر احتمالاً: أن يقتلك البرق أو يقتلك أحد الكويكبات؟

قد يبدو الأمر غريبًا، لكن الوفاة بالكويكب تكاد تكون ضعف احتمال الموت جرّاء صعقة البرق.

وتشير التقديرات إلى أن كويكبًا كبيرًا (يُعرف في الوقت الحاضر باسم الجرم القريب من الأرض) يضرب الأرض مرة كل مليون عام. ومن ناحية إحصائية، فقد تأخر كثيرًا عن موعده.

يبلغ طول الأجرام «الخطرة» القريبة من الأرض أكثر من كيلومترين (1.2 ميل). وستعادل صدمة التصادم مليون ميغاطن من مادة التي إن تي. وإذا حدث ذلك، فستكون حصيلة القتلى أكثر من ملياري شخص، وبالتالي فإن فرص موتك شخصيًا في أي سنة معينة ستكون واحدة من كل ثلاثة ملايين.

أمّا فرصة التعرض للموت من خلال البرق في المملكة المتحدة، في أي سنة مُعيّنة، فتقدّر بنحو واحد من عشرة ملايين، وهو ما يقرب من احتمال التعرض للدغة إحدى الأفاعي.

والبرق عبارة عن شرارة كهربائية عملاقة ذات سطوع يعادل 100 مليون مصباح كهربائي يومض وينطفئ. وتصل بعض الضربات إلى الذروة الحالية البالغة 100 ألف أمبير و200 مليون فولت؛ ما يخلق درجة حرارة تصل إلى 30 ألف درجة مئوية، أي أكثر بخمس مرات من سطح الشمس. وتنتقل صاعقة البرق بسرعات تصل إلى 100 مليون قدم في الثانية، أو أكثر من 70 مليون ميل في الساعة.

ويتكـون كل «وميـض» فـي الحقيقـة مـن عـدة ضربـات، يـدوم كل منهـا أقـل مـن مليـون مـن الثانيـة. ونظـرًا لأنهـا قصيـرة جـدًا، تكـون قيمـة طاقـة البـرق محـدودة -إذ تـؤدي ضربـة واحـدة إلـى توليـد طاقـة كافيـة فقـط لتشـغيل منـزل متوسـط مـدة يـوم واحـد. ويضـرب البـرق الأرض أكثـر مـن 8 مـلاييـن مـرة كل يـوم، أو نحـو خمسـين مـرة فـي الثانيـة.

وتُعـدّ الضربـات أكثـر شـيوعًا فـي المناطـق السـاحلية، حيـث تحـدث تقريبًـا بمعـدل ضربتيـن فـي كل كيلومتـر مربـع سـنويًا. ولا يبـدو أنهـا تلحـق أضـرارًا كبيـرة؛ إذ تتلاشـى الكهربـاء بسـرعة عبـر سـطح البحـر، وقـد لوحظـت الحيتـان وهـي تغنـي بسـعادة بالغـة فـي أثنـاء العواصـف الكهربائيـة الشرسـة.

مـن ناحيـة، تصيـب الصواعـق البشـر عشـرَ مـرات أكثـر ممـا ينبغـي حسـب قوانيـن الصدفـة.

ومـن ناحيـة أخـرى، يضـرب البـرق الرجـال سـت مـرات أكثـر مـن النسـاء.

وبهـذا الصـدد، يُقتـل مـا بيـن ثلاثـة إلـى سـتة مـن البريطانييـن، ومئـة أميركـي بسـبب الصواعـق كل عـام، ويحـدث ذلـك فـي الغالـب لأنهم يحملـون مـا يُعـدّ مانعـات صـواعـق محمولـة بالقـرب منهـم، مثـل مضـارب الغولـف وصنـارات صيـد الأسـماك المصنوعـة مـن أليـاف الكربـون، والصدريـات ذات الأسـلاك.

وفـي حـال حـدث وأن وقعتَ فـي عاصفـة رعديـة فـي العـراء، فـإن الوضـع الأكثـر أمانًـا هـو أن تبتعـد عـن أي أشـجار، وأن تربـض رافعًـا عجيزتـك فـي الهـواء.

كم من الناس ماتوا في حريق لندن العظيم؟

خمسة.

على الرغم من تدمير 13200 منزل، و87 كنيسة، و44 إسطبلًا وأكثر من 80 في المئة من المدينة، سجلّت أقل من نصف دزينة من الوفيات.

وتشمل قائمة القتلى: (خادمة الخباز الذي بدأ الحريق، وبول لويل، صانع ساعات بشارع شو لاين، ورجل عجوز حاول أن ينقذ بطانية من كنيسة القديس بولس لكنه اختنق بالدخان، ورجلان آخران سقطا في أقبيتهما في محاولة مشؤومة لإنقاذ البضائع والأمتعة).

مع ذلك من الوارد ألا يُعرف العدد الحقيقي الدقيق للقتلى أبدًا؛ إذ يتحدث جون إيفلين عن «الرائحة الكريهة التي تنبعث من جثث بعض الكائنات البائسة»، وتشير الأدلة الجنائية الحديثة إلى أنه، وفي ظل الحرارة الشديدة، من المؤكد أن بعض الجثث قد تبخرت تمامًا، وبالتالي لم تُسجَّل.

ومع ذلك، فإن وتيرة النار المتأنية (حيث استمر الحريق مدة خمسة أيام) جعلت من السهل نسبيًا إجلاء الناس، ولذلك لا يزال الخمسة المذكورون هم الضحايا الوحيدون المؤكَّدون.

من الناحية الأخرى، لم تكن استجابة السلطات للحريق سريعة جدًا؛ فقد عاد العمدة، توماس بلودورث، إلى فراشه في الليلة الأولى من حدوث الحريق بدعوى أنه «بإمكان امرأة أن تتبول على الحريق فتطفئه». أمّا صموئيل بيبيس؛ فقد وجد ما يكفي من الوقت للحفاظ على ممتلكاته الثمينة من خلال دفن «جبنة بارمازان كبيرة» في حديقته الخلفية.

جدير بالذكر أنه في «الحرائق الكبرى» السابقة في لندن (عام 1212)، توفي 3000 شخص، وفي العامين السابقين لعام 1666، قتل الطاعون 65 ألف شخص، وقُدّرت تكلفة الأضرار بمبلغ 10 ملايين جنيه إسترليني. فإذا علمنا أن إجمالي الدخل السنوي لمدينة لندن يبلغ 12000 جنيه إسترليني، فإنه قد يستغرق سداد هذه التكاليف، من الناحية النظرية، 800 عام.

وجرّاء هذا الحريق، فَقَدَ أكثر من 100 ألف شخص منازلهم، وعَمَدَ الكثير منهم للعيش في مدينة من صفيح تقع في مورفيلدز، أو بناء أكواخ بالقرب من ممتلكاتهم المحروقة، لكن إعادة البناء كانت سريعة، وبحلول عام 1672 أعيد إسكان الجميع تقريبًا.

بدأ الحريق في مخبز «ذا كينغ» الذي يديره توماس فارينور في شارع بودنغ لين. لكن فارينور نفى هذا في ذلك الوقت؛ من جهته، اِدعى صانع ساعات فرنسي مختل يُدعى روبرت هوبرت، أنه فعل ذلك. وعلى الرغم من أنه كان من الواضح بالنسبة إلى القاضي وهيئة المحلفين أنه لم يكن بوسعه فعل ذلك، إلا أنّهم شنقوه على أي حال. وقد مزق الغوغاء الغاضبون جثته، مُشتبهين في حدوث مؤامرة بابوية.

إلّا أن العدالة لم تأخذ مجراها إلا في وقت متأخر حتى عام 1986، عندما أعلنت رابطة الخبازين مسؤوليتها الرسمية عن هذا الحادث واعتذرت عن الحريق.

كيف كان أباطرة الرومان يأمرون بموت المُجالِد؟

برفع الإبهام.

لم يقم المتفرجون الرومان الذين كانوا يصيحون طلبًا بموت مجالد، ولا أباطرة الرومان، الذي كانوا يأمرون بذلك، البتة بإنزال الإبهام، بل إن الرومانيين، في الواقع، لم يستخدموا إشارة «الإبهام نحو الأسفل» على الإطلاق.

فإذا أُريد موت أحد المجالدين، كان يشار إلى هذا برفع الإبهام، على هيئة سيفٍ مسلول. أمّا إذا أُريد إنقاذ حياة الخاسر؛ فقد كان الإبهام يُدخل داخل القبضة المغلقة، مثل إعادة سيف إلى غمده. ويُعبّر عن ذلك باللاتينية بـ: pollice compresso favor iudicabatur، أي «النية الطيبة يقررها حفظ الإبهام».

وقبل أن يوافق ريدلي سكوت على إخراج فيلم «المجالد»، عرض عليه المسؤولون التنفيذيون في هوليوود لوحة «التصويت بالإبهام» للفنان جان ليون جيروم من القرن التاسع عشر، ونرى في اللوحة المجالد الروماني وهو ينتظر بينما يشير الإمبراطور بإبهامه نحو الأسفل لإصدار حكم الإعدام. فُتِن سكوت باللوحة، وقرر على الفور أنّ عليه إخراج الفيلم.

لم يعلم سكوت أن مصدر إلهامه كان خطأً تامًا، وهذه اللوحة وحدها هي المسؤولة عن إحدى أعظم مغالطات القرنين الماضيين، وهي أن إشارة «الإبهام نحو الأسفل» ترمز إلى الموت.

بهذا الصدد، يتفق المؤرخون على أن جيروم افترض خطأً أن العبارة اللاتينية pollice verso تعني «الابهام نحو الأسفل»، فيما تعني في الحقيقة «الإبهام نحو الأعلى».

وفـي حـال أردتَ دليـلاً إضافيًّـا، فقـد اُكتشـفت فـي عـام 1997 ميداليـة رومانيـة مـن القـرن الثانـي أو الثالـث فـي جنـوب فرنسـا. تُظهـر مجالديـن فـي نهايـة معركـة، وقاضيًـا يضغـط بإبهامـه فـي قبضـة مغلقـة، ويقـول النقـش: «يجـب الإفراج عن هذيـن المنتصبين».

مـن ناحيـة أخـرى، لا يـزال اسـتخدام علامـات الإبهـام غامضًـا بالفعـل فـي العالـم الحديـث. ففـي منطقـة الشـرق الأوسـط وأمريـكا الجنوبيـة وروسـيا، يُعـدّ «الإبهـام» إهانـة وقحـة جدًّا، يمكـن مقارنتهـا بإشـارة V الغربيـة. ولقـد مثّـل هـذا مشـكلةً حقيقيـة فـي العـراق؛ إذ لـم يكـن الجنـود الأمريكيـون متأكديـن ممـا إذا كان السـكان المحليـون يرحبـون بهـم أو علـى وشـك تفجيرهـم.

فـي هـذا السـياق، يقـصّ ديزمونـد موريـس، مؤلـف كتـاب «القـرد العـاري»، أثـر الـدلالات الإيجابيـة لـ «الإبهـام» فـي بريطانيـا إلـى غايـة العصـور الوسـطى؛ فقـد كان يُسـتخدم لعقـد الصفقـات التجاريـة. وقـد بُعِثـت إشـارة رفـع الإبهـام إلـى الحيـاة مـن جديـد فـي أثنـاء الحـرب العالميـة الثانيـة عندمـا تبناهـا طيـارو القـوات الجويـة الأمريكيـة كإشـارة إلـى أفـراد القـوات البريـة قبـل الإقـلاع.

مـن جهتـه، أدرك المخـرج ريدلـي سـكوت أخيـرًا مغالطـة «الإبهـام نحـو الأسـفل» [فـي فيلمـه Gladiator]، لكنـه شـعر بأنـه مضطر لجعل «الكومـودس» «يرفـع الإبهـام» عنـد العفـو عـن ماكسـيموس، وذلـك مـن أجـل «عـدم إربـاك الجمهـور».

ما المثير للاهتمام بشأن ولادة يوليوس قيصر؟

لا يُعرف تقريبًا أي شيء عن ولادة يوليوس قيصر، عدا أنّها، على عكس ما يؤكده قاموس أوكسفورد الإنكليزي، وعدد لا يحصى من الكتب المرجعية، لم تكن عن طريق العملية القيصرية.

صحيحٌ أن مثل هذه العمليات كانت تجرى في ذلك الوقت، لكنها دائمًا ما كانت تنتهي بوفاة الأم، ومن المعروف أن والدة قيصر، أوريليا، عاشت حتى بلوغه سن الرشد. ولم يُورد أي مصدر معاصر لقيصر الطرح القائل إنه ولد بعملية قيصرية، بل ذُكر هذا الطرح لأول مرة في العصور الوسطى، كما أنّ اسم هذه العملية الجراحية لم يُستخدم في سياق طبي باللغة الإنجليزية قبل عام 1615.

ولعل هذا الالتباس بدأ مع المؤرخ بليني الأكبر، الذي يدعي، في تاريخه الطبيعي (نحو 77 بعد الميلاد)، أن قيصر الأول «قد قُطع من رحم أمه». ولربما كان هذا صحيحًا، لكنّه ليس القيصر الذي نعرفه باسم غايوس يوليوس قيصر.

ويعني العُرْف الروماني في التسمية المكوّنة من ثلاثة أجزاء، أنّ غايوس هو «اسمه»، وأنّه ينتمي إلى فرع «قيصر» من عشيرة «يوليان»؛ لذلك لا أحد يعرف عدد القياصرة السابقين، كما أنّنا لا نعرف بالضبط ما يعنيه اسم «قيصر»، كما لا يوجد لهذه اللفظة أيّ معنى من المعاني المناسبة، والتي قد تميّز هذا الرجل محلّ النقاش بصورة خاصة. ويرجع بليني أصل كلمة Caesar [قيصر] إلى الفعل اللاتيني caedere ويعني «قطع» أو «قتل»، أو قد تنحدر من الكلمة اللاتينية «caeseries» وتعني «كثيف الشعر» (لكنه كان

أصلع)، أو caesius وتعني «رمادي» (لكنه كان أسود العينين)، أو ربما تعني «فيل» (من الفينيقية، وربما تنطبق على سلف يوليو الذي قتل أحد الفيلة).

يلفظ الرومان كلمة قيصر «kaisar» (ومن هنا جاءت كلمة kaisar الألمانية وczar الروسية، وكلاهما مستمد في النهاية من الاسم اللاتيني). وبهذا الصدد، عادةً ما كان الأباطرة الرومان يُدرجون كلمة «قيصر» في أسمائهم الرسمية الطويلة.

ومع ذلك، لا علاقة لسَلَطة السيزار به؛ فقد اخترعها سيزار كارديني في مطعم إيطالي في تيخوانا، المكسيك، في عام 1923.

لأيّ غرضٍ صُمّم الفوميتوريوم؟

على الرغم من أن كلمة فوميتوريوم (vomitorium) مستمدة من الكلمة اللاتينية vomere [وتعني القيء]، والتي تعني «التخلص من شيء»، فإن الفوميتوريوم ليس المكان الذي كان يتقيَّأ فيه الرومان بعد وجباتهم، بل هو اسم يُطلق على مدخل المدرج أو مخرجه، ولا يزال يُستخدم بهذا المعنى حتى اليوم في بعض الملاعب الرياضية.

صُمّم الفوميتوريوم في مدرّج الكولوسيوم في روما بشكل جيد لدرجة أنه قيل إن الموقع الذي يتسع على الأقل خمسين ألف شخص، يمكن أن يمتلئ خلال خمس عشرة دقيقة فقط. (إذ كان هناك ثمانون مدخلاً على مستوى الأرض، ستة وسبعون منها للمتفرجين العاديين، وأربعة مداخل للعائلة الإمبراطورية).

ويبدو أن الخلط بين المَخْرج والحُجرة المخصصة للقيء ما

هو إلا خطأ حديث؛ إذ يرد في أول اقتباس يضم هذه الكلمة في قاموس أوكسفورد الإنجليزي أن ألدوس هكسلي قد استخدم المصطلح في روايته الهزلية عام 1923، «أنتيك هاي»، لكنه يُعقّب أنّ الاستخدام كان «خاطئًا». من جهته، ضاعف لويس مومفورد في كتابه «المدينة في التاريخ» (1961) من الارتباك بقوله إنّ المخارج سُمّيت على اسم الحجرات التي يتقيأ فيها النهمون «ليعودوا إلى أرائكهم فارغين بما يكفي للتمتع بالمزيد من ملذات الطعام».

لكن المشكلة في هذه النظرية هي أنّه لا يوجد أي كاتب روماني أشار إلى هذا الأمر على الإطلاق، ولا توجد أي حُجرات مخصّصة لهذا الغرض تتفق مع هذه النظرية. لا شك في أنّ الرومان كانوا يتقيؤون عن قصد، بل أن القيء، في الواقع، كان في العصور القديمة جزءًا أساسيًا من تجربة تناول الطعام الجيد، إذ يقول الخطيب شيشرون في مجلة Pro Rege Deiotaro (45 قبل الميلاد) إن يوليوس قيصر «أعرب عن رغبته في القيء بعد العشاء»، ويشير في مكان آخر إلى أن الديكتاتور أخذ مُقيّئات لهذا الغرض.

لكن أين فعلوا ذلك، إذا لم يكن هناك مكان مخصص لهذا؟ تشير بعض المصادر إلى الشارع أو الحديقة. أمّا البعض الآخر، فيصرّ على أنهم كانوا يتقيؤون على الطاولة. وبهذا الصدد، كتب الفيلسوف الروماني سينيكا في «الرسائل الأخلاقية»: «عندما نتكئ في مأدبة، يمسح أحد العبيد الريق. فيما يقبع آخر أسفل الطاولة، يجمع بقايا حفلات السُّكْر».

وفـي مقطـع آخـر، فـي رسـالة موجهـة إلـى والدتـه هيلفيـا، يربـط سـينيكا هـذا الأمـر بالسـعي المُنحـطّ للجديـد والغريـب بقولـه: «إنهـم يتقيـؤون حتـى يسـتطيعوا أن يأكلـوا، ويأكلـون حتى يسـتطيعوا أن يتقيؤوا، ولا يكتفـون حتـى بهضـم الولائـم التـي نهبـوا لأجلهـا العالـم بأسـره».

ما الذي كان يحب الرومان ارتداءه؟

الصنـادل، وربمـا أكاليـل الغـار مـن وقـت لآخـر، ولكـن بالتأكيـد ليـس التوغـا.

كان ثـوب التوغـا الأساسـي عبـارة عـن نصـف دائـرة ضخمـة مـن الصـوف غيـر المصبـوغ الثقيـل جدًّا بحيـث يحتـاج المـرء إلـى شـخصين آخريـن لمسـاعدته فـي ارتدائـه. وعنـد ارتدائـه، كانـت الطريقـة الوحيـدة لإيقـاف سـقوطه هـي أن يلفـه المـرء حولـه مـع لـيّ الـذراع اليسـرى، وقـد كرهـه معظـم الرومـان.

كان ثـوب التوغـا نسـخة رومانيـة، المبالـغ فـي زخرفتهـا، مـن تنـورة الكيلـت الإسـكتلندية، يعـد شـكلًا مـن أشـكال الملابـس التـي بـدأت كملابـس عمليـة، لكـن انتهـى بهـا الأمـر كشـكل رمـزي مـن الـزي الوطنـي، ولكنهـا بالتأكيـد ليسـت مـن النـوع الـذي ترتديـه فـي المنـزل.

تمثلـت النسـخة الأوليـة مـن ثـوب التوغـا فـي كسـاء إتـروري كان يُطلـق عليـه اسـم التبينـا، وهـو قمـاش خشـن مسـتطيل الشـكل مـن الصـوف الخـام يُتخـذ سـترةً وعبـاءةً فـي آن واحـد. وكان يحظـى بشـعبية كبيـرة بيـن المزارعيـن. وبحلـول القـرن الثانـي قبـل الميـلاد، أصبـح ثوبًـا نصـف دائـري شاسـعًا بمسـاحة تقـدر بـ 200 قدمًـا مربعًـا (بعـرض 20 قدمًـا وطـول 10 أقـدام) مـن الصـوف السـميك: وهـو

عديم الفائدة لفعل أي شيء آخر غير الوقوف ككيس قش. وعلى الرغم من كثرة مواقع «كيف ترتدي التوغا» على الإنترنت؛ فإنه لا يوجد اتفاق على الطريقة «الصحيحة» لارتداء واحد منها.

أما ما نعرفه فهو السبب الذي كان التوغا يُرتدى لأجله. فارتداء التوغا يُظهر أنك روماني (إذ يشير فيرجيل في الإنيادة إلى الرومان باسم «شعب التوغا»)، مواطنٌ، ورَجُل. من جهته، يروي المؤرخ سويتونيوس أنه عندما لاحظ الإمبراطور الأول، أوغسطس قيصر، مجموعة من الرجال يتسكعون وسط المدينة في عباءات عملية خفيفة الوزن -وهي المكافئ الروماني للزي الرياضي- فقَدَ أعصابه وأصدر مرسومًا جعل التوغا إلزامية في أي مكان داخل الميدان العام وحوله.

وباعتبار التوغا مُعرقلًا أكيدًا في المعركة، لم يرتده الجنود أبدًا، ولهذا أصبح أيضًا رمزًا للسلام. ولم يُسمح للأجانب أو العبيد بارتدائه، وكان العثور على امرأة في ثوب توغا يعني أنها إما عاهرة أو زانية (لقد كانت السيدات يرتدين ثوبًا أو رداء يُطلق عليه اسم ستولا).

ولكونها زيّ رجال، بالطبع، فقد ظهرت في مجموعة كبيرة من الطرازات والألوان؛ إذ كان هناك التوغا بولا (وهي توغا سوداء) للجنازات، والتوغا برتيكستا (وهي توغا مطرّزة بالأرجواني) للقضاة، وتوغا بيكتا الفاخرة جدًا (وهي توغا مزخرفة) للجنرالات، والتوغا كانديدا (وهي التوغا الناصعة) التي يرتديها أولئك الذين ترشحوا للانتخاب لمنصب سياسي (ومن هناك جاءت كلمة «candidate» التي تعني «مترشح»).

وبالتالـي، ونظـرًا لكـون التوغـا أشـبه ببدلـة مُقلّمـة أو بدلـة سـهرة أكثـر مـن أي ثـوب آخـر؛ فقـد كان التوغـا مخصّصًـا للعمـل أو المناسـبات الفاخـرة أو للدفـن. وفـي معظـم الأوقـات، كان الرومـان يرتـدون مزيجًـا عمليًـا يتجـاوز كثيـرًا السـترة القصيـرة والعبـاءة.

فـي هـذا السياق، ذُكـرت حفـلات التوغـا للمـرة الأولـى فـي قصـة تـوم وولـف The Pump House Gang عـام 1968، وذاع صيتهـا فـي فيلـم Animal House عـام 1978، مـن بطولـة الراحـل جـون بيلوتشـي. ويحمـل ثـوب التوغـا الـذي ظهـر فـي الفيلـم مـن الشـبه بالتوغـا الرومانـي الأصلـي، نفـس القـدر مـن الشـبه الـذي يحملـه الحـزام بمجموعـة مـن الملابـس الداخليـة للسـيدات الفيكتوريـات.

مـا الـذي حـدث لمعظـم الأشـخاص المتهميـن بالسـحر فـي إنجلتـرا؟

نالوا البراءة.

وحتـى لـو ثبتـت إدانتهـم؛ فقـد كانـوا ليُشـنقوا، لا ليُحرقـوا.

ووفقًـا لمالكولـم غاسـكيل، فـي تاريخـه المفصـل حـول حُمّـى مطـاردة السـحرة فـي القـرن السـابع عشـر، بعنـوان «ويتـش فينـدرز» (2005)، فـإن التصـور الشـائع (الـذي شـجعه دان بـروان فـي روايـة شـيفرة دافنشـي) أن خمسـة ملاييـن امـرأة قـد أحرقـت علـى الوتـد بتهمـة السـحر فـي أوروبـا مـا بيـن 1450 و1750، عـددٌ مبالـغ فيـه جـدًا. ويعتقـد الخبـراء الآن، مثـل معظـم المؤرخيـن فـي تلـك الفتـرة،

أن العدد 40 ألفًا هو الأقرب إلى الرقم الحقيقي، وأن ربع الذين أُعدموا كانوا رجالًا.

بهذا الصدد، لم تشهد إنجلترا سوى 200 عملية إعدام معروفة، ترتبت مباشرة عن ادعاء السحر، وقد شُنق جميع المتهمين تقريبًا. صحيحٌ أن كلًا من الإسكتلنديين والفرنسيين والألمان والإيطاليين أحرقوا الساحرات، لكن حتى مع ذلك، كان من المعتاد خنقهم على الوتد ثم حرق الجسد بعد ذلك، بدلاً من حرقهم أحياء.

وفي بريطانيا، ومنذ سنة 1440 إلى سنة 1650، أُحرقت «ساحرة» واحدة فقط في كل قرن.

حيث أحرقت مارجيري جوردماين، «ساحرة العين»، في سميثفيلد في 27 أكتوبر 1441، وأحرقت إيزابيلا بيلينجتون في يورك عام 1650 (على الرغم من أنها قد شُنقت أولًا)، وأحرقت إيزابيل كوكي عام 1596.

في ذلك الوقت في إنجلترا، يؤدي الاتهام بأي نوع من أنواع السحر بالضرورة إلى عقوبة الإعدام. ولم تشارك الكنيسة -التي غالبًا ما ألقي عليها اللوم في اضطهاد السحرة- في الملاحقات القضائية. وكان على المتهمين إثبات أن الساحرة قد أضرّت بهم، وكانت هيئات المحلفين الإنجليزية مترددة على نحو مفاجئ في الإدانة. فقد خَلُصت خمسة وسبعون في المئة من جميع محاكمات السحرة بإعلان براءة المتهمين أو المتهمات.

وعلى عكس التصور السائد عن الغوغاء المتوحشين، يبدو أن هناك قدرًا كبيرًا من المقاومة لفكرة مطاردة السحرة، تقاسمها

كل مـن القضـاة والنـاس العاديـين علـى حـد سـواء؛ حيـث أُعتبـرت هـذه الممارسـة خرافيـة، ومضـرّة بالنظـام العـام، ومكلفـة علـى نحـو غيـر ضـروري.

فعلـى سـبيل المثـال: كلّفـت جنـازة إيزابيـل كوكـي مـا يعـادل أكثـر مـن 1000 جنيـه إسـترليني فـي أيامنـا هـذه.

ما الرقم الوحش؟

إنّه 616.

منـذ ألفـي عـام، كان رقـم 666 رمـزًا للمسـيح الدجـال الرهيـب الـذي سـيأتي لحكـم العالـم قبـل القيامـة. وبالنسـبة إلـى الكثيريـن، فإنـه رقـم سـيئ الحـظ؛ حتـى أن البرلمـان الأوروبـي يتـرك المقعـد رقـم 666 شـاغرًا.

وقـد أُخـذ هـذا الرقـم مـن رؤيـا يوحنـا، وهـو آخـر سِـفْر فـي الكتاب المقدس وأغربـه: «هنـا الحكمـة! مـن لـه فهم فليحسـب عـدد الوحش، فإنه عدد إنسـان، وعدده سـتمئة وسـتة وسـتون».

لكنـه رقـم خاطـئ. ففـي عـام 2005، أظهـرت ترجمـة جديـدة لأقـدم نسـخة معروفـة مـن سـفر رؤيـا يوحنـا بوضـوح أن الرقـم هـو 616 وليـس 666، وقـد عُثـر علـى ورق مـن البـردي يعـود إلـى مـا قبـل 1700 عـام، فـي مقالـب نفايـات مدينـة أوكسـيرينخوس فـي مصـر، وفُكّـت رمـوزه مـن قِبـل فريـق بحـث مـن جامعـة برمنغهـام تحـت إشـراف البروفيسـور ديفيـد باركـر.

وإذا مـا كان الرقـم الجديـد صحيحًـا، فلـن يُعجـب هـذا أولئـك الذيـن أنفقـوا ثـروة صغيـرة وهـم يتجنبـون الرقـم القديـم. ففـي

عام 2003، تغيّر اسم طريق الولايات المتحدة السريع رقم 666 -والمعروف باسم «طريق الوحش السريع»- إلى اسم الطريق السريع رقم 491، وستكون وزارة النقل في موسكو أقل ابتهاجًا أيضًا. ففي عام 1999، اختاروا رقمًا جديدًا لطريق الحافلات بدل الرقم جالب النحس 666، وكان الرقم الذي اختاروه هو 616.

ويعود الجدل حول رقم الوحش إلى القرن الثاني للميلاد. وقد انتقد القديس إيرانيوس الليوني (نحو 130م - 200م) نسخة الكتاب المقدس التي تشير إلى عدد الوحش 616، واعتبرها «خاطئة وزائفة». وحلّل فريدريك إنجلز، صديق كارل ماركس، الكتاب المقدس في كتابه عن الدين (1883). إذ إنّه بحسب الرقم على أنّه 616 وليس 666.

من جهتها، كانت رؤيا يوحنا أول كتاب في العهد الجديد يُكتب وهو مليء بألغاز الأرقام؛ فكل حرف من الحروف العشرين في الأبجدية العبرية له رقم يقابله، بحيث يمكن أيضًا قراءة أي رقم بصفته كلمة.

ويجادل كلٌّ من باركر وإنجلز بأن كتاب رؤيا يوحنا ما هو إلا مجرى سياسي مناهض للرومانية، شُفِّر رقميًا لإخفاء رسالته الحقيقية. ويشير رقم الوحش (أيًا يكن) إلى كاليغولا أو نيرون المضطهِدين المكروهين للمسيحيين الأوائل، وليس إلى رجل شبحيّ وهمي.

ويُعرف الخوف من الرقم 666 باسم Hexakosioihexekontahexaphobia. والخوف من الرقم 616 (والذي ستقرؤه هنا لأول مرة) باسم Hexakosioidekahexaphobia.

هذا ويبلغ مجموع الأرقام على عجلة الروليت 666.

من أين جاءت كلمة «assassin» [تعني قاتل]؟

ليس من الحشيش.

يُعدّ ماركو بولو، المرجع غير الموثوق به، أول من أورد أنّ طائفة الحشّاشين The Assassins التي انتشرت أعمالها المروعة في العصور الوسطى تستمد اسمها من تعاطي أتباعها الحشيش من أجل مشاهدة الملذات التي تنتظرهم بعد الموت. من جهتهم، يؤيد معظم العلماء المسلمين الآن الفكرة الأكثر إقناعًا لأصل كلمة أساسيون assassiyun، وهو أنّها تعني الأشخاص المخلصين للـ assass (أساس)، وتعني «أصل» الإيمان. وبالتالي؛ فقد كانوا -حرفيًّا- «أصوليين» (أساسيّون).

وهذا منطقي عندما تنظر إلى أنشطتها الأساسية؛ فقد كان الحشاشون أو النزاريون كما يسمون أنفسهم، نشطين مدة 200 عام. وكانوا شيعةً، مكرّسين للإطاحة بالخليفة السني، وقد اِعتبر الحشاشون نظام الحكم في بغداد فاسدًا، وليس أكثر من مجرد دمية في يد الأتراك. يبدو هذا مألوفًا، أليس كذلك؟

أسس هذه الطائفة حسن الصباح في عام 1090، وهو فيلسوف صوفي، مولع بالشعر والعلم. واتخذ من قلعة ألموت قاعدة له، وهي حصن منيع يقع أعالي الجبال جنوب بحر قزوين، وكانت تضم مكتبة مهمة وحدائق جميلة، لكن استراتيجية حسن السياسية هي التي جعلت الطائفة مشهورة؛ فقد قرر أن بإمكانهم ممارسة نفوذ هائل باستخدام سلاح بسيط: الإرهاب.

كان الحشاشون يرتدون ملابس التجار والأتقياء، ويختارون ضحاياهم ويقتلونهم في الأماكن العامة، وعادة ما يكون ذلك في

صلاة الجمعة، في المسجد. لم تكن هذه المهمات «انتحارية» بالمعنى الصريح، لكن الحشاشين دائمًا ما كانوا يُقتلون في أثناء أداء عملهم.

وقد نجح الحشاشون بشكل لا يصدق؛ فقد قضوا بشكل منهجي على جميع القادة الرئيسين في العالم الإسلامي، ودمروا بشكل فعال أي فرصة لدفاع إسلامي موحّد ضد الصليبيين الغربيين.

ومن المفارقات أن الذي هزمهم في النهاية كان بالضبط ما هزم خصومهم. ففي عام 1256، جمع هولاكو خان أكبر جيش مغولي يشهده التاريخ المعروف، وساروا غربًا لتدمير قاعدة الحشاشين في ألموت، قبل نهب بغداد عام 1258.

آنذاك، كانت بغداد أجمل مدن العالم وأكثرها تحضرًا. وهكذا لقي مليون مواطن حتفهم وألقيت الكثير من الكتب في نهر دجلة الذي أصبح لونه أسود جرّاء الحبر، وبقيت المدينة خرابًا مئات السنين.

أهلك هولاكو الخلفاء والحشاشين معًا، ثمّ حمل الإسلام إلى مصر، وعاد إلى دياره ليهلك بدوره بأسلوب مغولي حقيقي في حرب أهلية.

ما الجريمة التي ارتكبها بيرك وصديقه هير؟

إنّها القتل.

في أوائل القرن التاسع عشر، كانت هناك زيادة كبيرة في عدد طلاب علم التشريح. وحدّد القانون في بريطانيا أن الجثث

الوحيدة التي يمكن استخدامها قانونًا للتشريح هي تلك الخاصة بالمجرمين الذين أعدموا مؤخرًا، وكان هذا تقدمًا كبيرًا مقارنة بدروس التشريح في الإسكندرية في القرن الثالث قبل الميلاد، حين كان يُشرّح المجرمون وهم على قيد الحياة.

لكن عدد عمليات الإعدام لم يكن كافيًا لتلبية الطلب، وهكذا نمت تجارة سريعة في النهب غير المشروع للقبور. كان يُعرف ممارسوها باسم «رجال القيامة».

من جهته، كان بيرك وهير أكثر نشاطًا، حيث قام بقتل الناس، وبيع الجثث لعالم تشريح يدعى نوكس على أساس «عدم طرح أي سؤال» بشأن مصدر الجثث. هكذا انتهى بهما الأمر، في المجمل، لقتل ستة عشر شخصًا.

وعندما حامت الشكوك حولهما، حاول بورك وزوجته هيلين أن يطابقا قصتهما قبل أن يُفصلا في التحقيق من قبل الشرطة، فاتفقا على القول: إن امرأة مفقودة قد غادرت منزلهما في الساعة السابعة. لكن لسوء الحظ، قالت السيدة بيرك الساعة 7 مساءً، فيما قال السيد بورك 7 صباحًا.

ولضمان حصانته، قدم هير أدلة ضد آل بورك. وأعدم بورك عام 1829 لكن هيلين خرجت لعدم وجود دليل ضدها واختفت على الفور، ثمّ اختفى السيد والسيدة هير، ونجا نوكس من المقاضاة تمامًا.

من ناحية تاريخ العلوم، كان أب التشريح المنهجي هو عالم تشريح بلجيكي من القرن السادس عشر يدعى أندرياس فيساليوس، وقد نشر النتائج التي توصل إليها في النص الكلاسيكي المؤلف من سبعة مجلدات بعنوان «حول نسيج جسم الإنسان».

في تلك الأيام، حرّمت الكنيسة الكاثوليكية التشريح؛ لذلك كان على فيساليوس العمل سرًا. وفي جامعة بادوا، صنع طاولة بارعة يمكن، في حال أتى زوار غير متوقعين، أن تُقلب سريعًا رأسًا على عقب، فيُلقى الجسد البشري تحتها، وتكشف عن كلب مفتوح الأضلاع.

أما في العصر الحديث، وعلى مدار العشرين عامًا الماضية، فَقَدَ علم التشريح شعبيته في كليات الطب نتيجة المناهج الدراسية المزدحمة جدًا، ونقص المعلمين والشعور العام بأنه عمل روتيني قديم في عالم التكنولوجيا المتقدمة.

وقد أصبح من الممكن الآن نيل شهادة طبيب دون تشريح أي جثة على الإطلاق. ولتوفير الوقت والفوضى، يدرس الطلاب «التشريح الموجه» -أي الجثث التي شُرّحت مسبقًا بشكل احترافي- أو يستخدمون المحاكاة الحاسوبية التي لا تتطلب جثثًا إطلاقًا.

ما الغرض من حزام العفة؟

إنّ الفكرة التي مفادها أنّ الجندي من الجنود الصليبيين كان يضع لزوجته حزام عفة، وينطلق إلى الحرب حاملًا المفتاح حول عنقه، ما هي إلا أحد خيالات القرن التاسع عشر التي هدفها إثارة مشاعر القراء.

بهذا الصدد، ليس هناك إلّا القليل فقط من الأدلة على استخدام أحزمة العفة في العصور الوسطى. ويعود أول

رسم معروف لأحدها إلى القرن الخامس عشر. ويعدّ كتاب «بيليفورتيس»، بقلم كونراد كيسر، كتابًا عن المعدات العسكرية في ذلك الوقت، لكنه كُتب بعد فترة طويلة من انتهاء الحروب الصليبية. ويتضمن رسمًا توضيحيًا لـ «المؤخرات الحديدية الصلبة» التي كانت ترتديها نساء فلورنسا.

في ذلك الرسم التخطيطي، يظهر المفتاح للعيان بشكل واضح؛ مما يشير إلى أن السيدة وليس الفارس هي التي تتحكم في الوصول إلى الأداة، لحماية نفسها من اهتمام الفلورنسيين غير المرغوب فيه.

وفي مجموعات المتاحف، تبيّن الآن أن معظم أحزمة العفة «التي تعود إلى العصور الوسطى» مشكوك فيها، ما استلزم استبعادها من العرض. وكما هو الحال مع معدات التعذيب «في العصور الوسطى»، يبدو أن معظمها قد صُنع في ألمانيا في القرن التاسع عشر لإرضاء فضول جامعي التحف «المتخصصين».

من جهته، شهد القرن التاسع عشر أيضًا طفرة في مبيعات أحزمة العفة الجديدة، لكنها لم تكن مُوجهة للنساء.

فوفقًا للنظرية الطبية الفيكتورية، كان الاستمناء مُضرًّا بالصحة. وقد أُجبر الأولاد، الذين لم يكن يُوثق بهم في الإبقاء على أيديهم بعيدًا عن أعضائهم، على ارتداء سروال داخلي من الفولاذ المُعدّ بطريقة خاصة.

لكن الطفرة الحقيقية في المبيعات حدثت في السنوات الخمسين الماضية، حيث استفادت متاجر «البالغين» من سوق العبودية الجنسية المزدهر.

وتوجد اليوم أحزمة عفة أكثر من أي وقت مضى بما فيها العصور الوسطى. ومن المفارقات، أنها موجودة لتحفيز ممارسة الجنس، وليس لمنعه.

ماذا كانت لعنة توت عنخ آمون؟

لم تكن هناك لعنة، بل هي أسطورة اختلقتها الصحف.

كانت قصة «لعنة الفرعون» التي أصابت جميع من دخلوا قبر توت عنخ آمون عندما اكتشفه هوارد كارتر في عام 1922، من تأليف مُراسلة صحيفة دايلي إكسبريس في القاهرة (وقد تناقلت الخبر لاحقًا كلٌّ من صحيفة ديلي ميل وصحيفة نيويورك تايمز).

ذكرت المقالة نقشًا جاء فيه: «أولئك الذين يدخلون هذا القبر المقدس لا بد أن تزورهم أجنحة الموت سريعًا».

ولا يوجد مثل هذا النقش أبدًا. فيما يظهر أقرب مكافئ له على ضريح مخصص للإله أنوبيس، حيث كُتب: «أنا الذي منع الرمال من سدّ الغرفة السرية. أنا هنا من أجل حماية الميّت».

وفي الفترة التي سبقت حملة كارتر، زرع السير آرثر كونان دويل -الذي كان يؤمن أيضًا بالجنيات كما هو معروف- بذور «لعنة فظيعة» في أذهان الصحافة. وعندما توفي مموّل كارتر، اللورد كارنافون، من لدغة بعوضة بعد أسابيع قليلة من فتح القبر، زعمت ماري كوريلي، مؤلفة الكتب المثيرة الأكثر مبيعًا ودان براون عصرها، أنها قد حذرته مما سيحدث إذا كسر الختم.

لكنّهما، في الواقع، كانا يرددان خرافات لا يتجاوز عمرها المئة عام، إذ أنشأها روائي إنجليزي شاب يدعى جين لودون

ويب. ويعود إلى روايته ذات الشعبية الكبيرة، «المومياء» (1828)، وحدها اختراع فكرة قبر ملعون مع مومياء تعود إلى الحياة للانتقام من المُدنِّسين.

وجدت هذه الفكرة طريقها إلى جميع أنواع القصص اللاحقة وصولًا إلى لويزا ماي ألكوت، مؤلفة كتاب «نساء صغيرات»، التي كتبت قصة عنوانها «مومياء»، لكن نقلتها الكبرى جاءت مع ظهور «حمى توت عنخ آمون».

لم يُعثر على اللعنة في مقبرة مصرية قديمة. فمن بين ستة وعشرين حالة وفاة ناجمة عن «لعنة» توت عنخ آمون، أظهر بحث شامل نُشر في المجلة الطبية البريطانية في عام 2002 أن ستة فقط توفوا خلال العقد الأول من فتح القبر، وأن هوارد كارتر، وهو الهدف رقم واحد دون شكٍ لمروّجي قصة اللعنة، عاش سبع عشرة سنة أخرى.

لكن القصة لن تختفي ببساطة؛ ففي أواخر عام 1970، عندما قام معرض المصنوعات اليدوية الخاصة بالقبور بجولة في الغرب، اِشتكى شرطي كان يحرسه في سان فرانسيسكو من سكتة دماغية خفيفة أحدثتها «لعنة المومياء».

وفي عام 2005، أظهر مسح بالأشعة المقطعية لمومياء توت عنخ آمون أن الفرعون البالغ من العمر تسعة عشر عامًا كان يبلغ من الطول 1.70 مترًا، وكان نحيفًا، ومصابًا بتراكب عضلة بارز؛ لذلك يُرجح أنه توفي من إصابة في الركبة، بدلاً من أن يكون أخوه قد قتله.

من أين جاءت علامة النصر؟

لا علاقة للأمر بالرماية.

يعود أقدم تسجيل مُوثّق لشخص استخدم علامة النصر إلى عام 1901 فقط، إذ تُظهر لقطات وثائقية شابًا لم يكن يرغب بوضوح في تصويره فاستخدم العلامة في وجه الكاميرا، خارج مصنع حديدي في روثرهام. وهذا ما يُثبت أن الإيماءة كانت تُستخدم في أواخر القرن التاسع عشر، لكنها بعيدة كل البعد عن الرماة في معركة أجينكورت.

ووفقًا للأسطورة، كان الرماة الإنجليز يلوّحون بأصابعهم في ازدراء لنظرائهم الفرنسيين الذين اعتادوا قطع أصابع الرماة الأسرى. فالرامي بلا أصابع هو رامٍ عديم الجدوى؛ إذ لا يستطيع سحب الوتر.

وعلى الرغم من زعم أحد المؤرخين اكتشاف رواية شاهد عيان لخطاب هنري الخامس قبل المعركة، والذي يشير إلى هذه الممارسة الفرنسية، لا يوجد دليل معاصر على استخدام علامة النصر في أوائل القرن الخامس عشر. وعلى الرغم من وجود عدد من المؤرخين الحاضرين في معركة أجينكورت عام 1415، لم يذكر أي منهم أي رماة يستخدمون هذه الإيماءة الجريئة. ثانيًا، حتى لو أسر الفرنسيون الرماة؛ فقد كانوا أكثر عرضة للقتل بدل الخضوع لعملية بتر أصابعهم الباهظة والمستهلكة للوقت.

وبهذا الصدد، عادةً ما يُؤخذ الأسرى لأجل الفدية، ويُعدّ الرماة سلعة أقل شأنًا لا تجلب ثمنًا جيّداً. وختامًا، لا توجد أي مراجع معروفة من أي نوع لقصة أجينكورت التي تعود إلى ما بعد أوائل السبعينيات.

الأمـر المؤكـد هـو أنّ «إيمـاءة الإصبـع الوسـطى» تعـود إلـى زمـنٍ أقـدم مـن علامـة النصـر، ومـن الواضـح أنـه رمـز يشـير إلـى العضـو الذكـري؛ فقـد أشـار الرومـان إلـى الإصبـع الوسـطى باسـم «الإصبـع الفاحـش»، أو «الإصبـع البـذيء». وفـي المجتمـع العربـي، تُسـتخدم نسـخة مقلوبـة مـن «الإصبـع الفاحـش» للدلالـة علـى العجـز الجنسـي.

وبغـض النظـر عـن تاريـخ نشـأتها، لـم تُفهـم علامـة النصـر علـى نطـاق واسـعٍ حتـى وقـت قريـب. وعندمـا بـدأ ونسـتون تشرشـل فـي استخدام العلامـة فـي التحيـة بطريقـة خاطئـة عـام 1940، اضطـرت بطانتـه إلـى إخبـاره بلطـف أنهـا إشـارة وقحـة.

ما الذي فعلته النسويات بصدرياتهن؟

لم يفعلن شيئًا.

يمكـن القـول: إن الاحتجـاج النسـوي الأكثـر تأثيـرًا فـي التاريـخ قـد حـدث فـي مسـابقة ملكـة جمـال أمريكـا عـام 1968 فـي أتلانتيـك سـيتي، نيـو جيرسـي.

حيـث طوّقـت مجموعـة صغيـرة مـن المتظاهـرات الموكـب بشـعارات اسـتفزازية مثـل: «لنحكـم علـى أنفسـنا كبشـر» و«أليسـت حُلـوة؟ لنبعهـا كحلـوى».

ليـس هـذا وحسـب؛ فقـد عرضـن خروفًـا حيًـا توّجنـه «ملكـة جمـال أمريـكا»، ثـم شـرعن فـي رمـي أحذيتهـن ذات الكعـب العالـي وصدرياتهـن ومشـابك الشـعر فـي «حاويـة قمامـة الحريـة».

مـا لـم يفعلنـه هـو حـرق حمـالات الصـدر. لقـد أردن ذلـك، لكـن الشـرطة نصحتهـن أنّ هـذا قـد يشـكل خطـرًا فـي أثنـاء وقوفهـن علـى ممـر خشـبي.

بـدأت أسـطورة حـرق حمـالات الصـدر بمقـال كتبتـه صـحفية شـابة تعمـل فـي صحيفـة نيويـورك بوسـت تدعـى ليندسـي فـان جيلدر.

وفـي عـام 1992، صرّحـت ليندسـي لمجلـة «Ms»: «لقـد قلـت فـي مقالتـي أن المتظاهـرات كنّ يخططـن لحرق حمالات الصدر، والمِشـدات وغيرهـا مـن الأغـراض فـي حاويـة قمامـة الحريـة. . . لكن كاتـب العنـوان الرئيسـي ذهـب أبعـد مـن ذلـك بوصفهـن «حارقـات الحمـالات».

كان العنـوان كافيًـا، ليلتقطـه الصـحفيون فـي جميـع أنحـاء أمريـكا دون أن يكلفـوا أنفسـهم عنـاء قـراءة القصـة، وهكـذا خلقـت فـان جيلـدر ضجـة إعلاميـة.

بـل إن حتـى الصـحـف الموثوقـة علـى غـرار واشـنطن بوسـت انسـاقت وراء هـذا الخبـر.

وبعـد ذلـك فـي أخبـار لاحقـة، عُرّفـت أعضـاء المجموعـة الوطنيـة لتحريـر المـرأة بأنهـن نفـس تلـك النسـوة اللائـي «أحرقـن الملابـس الداخليـة فـي أثنـاء مظاهـرة فـي مسـابقة ملكـة جمـال أمريـكا فـي أتلانتيـك سـيتي فـي الآونـة الأخيـرة».

أمّـا اليـوم، فيُشـار إلـى هـذه الحادثـة بصفتهـا حالـة نموذجيـة فـي دراسـة كيفيـة نشـأة الأسـاطير المعاصـرة.

ما لون الكون؟

أ) أسود مع فتات فضي

ب) فضي مع فتات أسود

ج) أخضر شاحب

د) بيج

إنّه بيج. رسميًا.

خَلُص علماء أمريكيون من جامعة جونز هوبكنز، في عام 2002، بعد تحليل الضوء القادم من 200 ألف مجرة جُمع بواسطة «مسح الانزياح الأحمر المجري الأسترالي»، إلى أن لون الكون أخضر باهت، وليس أسود مع فتات فضي، كما يظهر عادةً. وعند أخذ كتالوغ طلاء دولوكس للألوان كمعيار، فإن لون الكون يقع ما بين درجة النعناع المكسيكي، ودرجة عروق اليشم ودرجة حرير شانغري لا.

مع ذلك، وبعد أسابيع قليلة من إعلان الجمعية الفلكية الأمريكية، اضطروا إلى الاعتراف بأنهم قد ارتكبوا خطأً في حساباتهم، وأن لون الكون، في الواقع، نوعٌ من الظل الكئيب للرمادي الداكن.

من جهة أخرى، ومنذ القرن السابع عشر، تساءلت بعض أعظم العقول وأكثرها فضولاً عن السبب في كون السماء الليلية سوداء اللون، لأنه إذا كان الكون لانهائيًا ويحتوي على عدد لا حصر له من النجوم الموزعة بشكل متجانس، فلا بد أن يكون هناك نجم في كل مكان ننظر إليه، وبالتالي، لا بد أن تكون سماء الليل ساطعة مثل النهار.

يُعرف هذا باسم «مفارقة أولبرز»، على اسم الفلكي الألماني هاينريش أولبرز الذي وصف المشكلة (مع أنّها لم تكن المرة الأولى) في عام 1826.

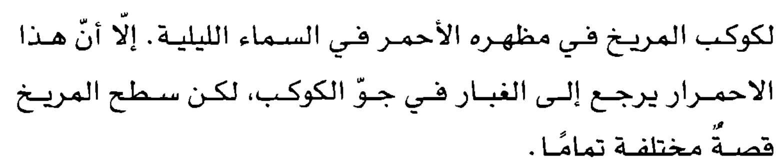
وحتى الآن لم يجد أحد إجابة مُرْضية على هذا التساؤل؛ فلعل هناك عددًا محدودًا من النجوم، ولربما لم يصلنا الضوء من أبعد النجوم بعد. أما حل أولبرز فهو أنه في وقت ما في الماضي، لم

تكن كل النجوم ساطعة وأن شيئًا ما قد أدى إلى اتقادها.

من جهته، كان إدغار آلان بو هو أول من اقترح، في قصيدته النثرية التنبؤية «يوريكا» (1848)، أن الضوء القادم من النجوم البعيدة لا يزال في طريقه إلينا.

وفي عام 2003، ثُبّتت كاميرا حقل هابل فائق العمق على ما بدا أنها أكثر الأجزاء الفارغة في سماء الليل، وصوّرت منها مقطعًا مرئيًا مدة مليون ثانية (نحو أحد عشر يومًا).

أظهرت الصور الناتجة عشرات الآلاف من المجرات غير المعروفة حتى الآن، والتي تتألف كل واحدة منها من مئات الملايين من النجوم، وتمتد إلى الحواف المعتمة للكون.



ما لون المريخ؟

إنّه بلون الكراميل.

أو البني، أو البرتقالي، أو ربما لون الخاكي مع بقع وردية شاحبة.

تتمثل أحد أكثر الميزات المعروفة لكوكب المريخ في مظهره الأحمر في السماء الليلية. إلّا أنّ هذا الاحمرار يرجع إلى الغبار في جوّ الكوكب، لكن سطح المريخ قصةٌ مختلفة تمامًا.

وصلتنا الصور الأولى للمريخ من مركبة فايكينغ I، بعد سبع سنوات من هبوط نيل أرمسترونغ الشهير على سطح القمر. وأظهرت الصور أرضًا حمراء مهجورة مليئة بالأحجار الداكنة، وهو بالضبط ما كنا نتوقعه.

جعل هذا مُنظّرِي المؤامرة مرتابين؛ فلقد زعموا أن ناسا لفّقت الصور عن عمد لجعلها تبدو مألوفة أكثر.

لم تلتقط الكاميرات الموجودة على مركبتي فايكينغ اللتين وصلتا إلى المريخ عام 1976 صورًا ملونة؛ إذ التقطت الصور الرقمية بنطاق رمادي (المصطلح التقني للأبيض والأسود) ثم مُرّرت عبر ثلاثة فلاتر ملونة.

ويُعدّ ضبط هذه الفلاتر لإعطاء صورة ملوّنة «حقيقية» أمرًا بالغ الصعوبة وفنًا بقدر ما هو علم. ونظرًا لأن أحدًا لم يزر المريخ؛ فليس لدينا أي فكرة عن لونه «الحقيقي».

وفي عام 2004، ذكرت صحيفة نيويورك تايمز أن الصور الملونة المبكرة من المريخ نُشرت بلون وردي مبالغ فيه قليلاً، لكن التعديلات اللاحقة أظهرت أن السطح يميل أكثر للون الكراميل.

في هذا السياق، ظلّت مركبة ناسا سبيريت تعمل على المريخ خلال العامين الماضيين. وتُظهر أحدث الصور المنشورة منظرًا طبيعيًا بلون أخضر فاتح من الطين مع صخور رمادية زرقاء وبقع من الرمال بلون سمك السلمون.

ولعلنا لن نعرف اللون «الحقيقي» للمريخ حتى يذهب شخص ما إلى هناك.

قبل هذا، وفي عام 1887، أبلغ الفلكي الإيطالي جيوفاني شيافاريلي أنه رأى خطوطًا مستقيمة طويلة على سطح المريخ أطلق عليها اسم «canali» وتعني «أخاديد»، لكنها تُرجمت خطأ بـ «قنوات»؛ ما أدى إلى ظهور شائعات عن حضارة مفقودة على سطح المريخ.

ما لون الماء؟

إن الإجابة المعتادة هي أنّه بلا لون؛ فهو «واضح» أو «شفاف»، أمّا البحر فيبدو أزرق اللون فقط بسبب انعكاس السماء.

لكن هذا غير صحيح، لأنّ لون الماء أزرق بالفعل. صحيح أنّه تدرّج باهت بشكل لا يصدق للون الأزرق، إلا أنه يظل لونًا أزرق، ويمكنك رؤية ذلك في الطبيعة عندما تنظر إلى حفرة عميقة في الثلج، أو تنظر من خلال الجليد الكثيف لشلال متجمد، وإذا ما ملأت مسبحًا أبيض، كبيرًا جدًا وعميقًا جدًا، بالماء، ونظرت إلى أسفله مباشرةً، فسترى المياه زرقاء.

ولا يفسر هذا اللون الأزرق الباهت سبب ظهور الماء في بعض الأحيان بمظهر أزرق مذهل عند النظر إليه بدلاً من النظر من خلاله. بالطبع، يلعب لون السماء المنعكسة دورًا مهمًا، فالبحر لا يبدو أزرق تمامًا لا سيما في يوم مُلبّد بالغيوم.

ولكن ليس كل الضوء الذي نراه ينعكس من سطح الماء؛ فبعضه يأتي من تحت السطح. وكلما كان الماء ضحلاً، زادت حدّة لونه.

وفي المُسطّحات المائية الكبيرة مثل البحار والبحيرات، يحتوي الماء عادةً على نسبة عالية من النباتات والطحالب المجهرية. وتحتوي الأنهار والبِرك على نسبة عالية من التربة والمواد الصلبة الأخرى العالقة.

وجميع هذه الجزيئات تعكس الضوء وتنشره عند عودته إلى السطح، مما يخلق تباينًا كبيرًا في الألوان التي نراها. وهذا ما يفسر لماذا ترى أحيانًا بحرًا متوسطيًا أخضر رائعًا تحت سماء زرقاء ساطعة.

ما كان لون السماء في اليونان القديمة؟

كانت برونزية اللون، لأنّه لم تكن هناك كلمة «أزرق» في اليونانية القديمة.

بهذا الصدد، تتمثل أقرب الكلمات لمعنى الأزرق في glaukos وkyanos، وهي أشبه بتعبيرات عن الكثافة النسبية للضوء والظلام، بدلًا من الدلالة على اللون في حدّ ذاته.

ويذكر الشاعر اليوناني القديم هوميروس أربعة ألوان حقيقية فقط في كلٍّ من الإلياذة والأوديسة، وقد تُرجمت بصورة تقريبية باللون الأصفر والأبيض والأصفر المخضر (الذي يوصف به العسل والنسغ والدم) والأحمر الأرجواني.

وعندما يصف هوميروس السماء بـ «البرونزية»، بدلاً من «اللون البرونزي»، فهذا يعني أنها مُشرقة بشكل رائع، مثل لمعان الدرع، وبروح مماثلة، اعتبر هوميروس الخمر والبحر والأغنام كلها ذات لون واحد وهو الأحمر الأرجواني.

من جهته، حدّد أرسطو سبعة تدرجات من الألوان، اعتقدَ أنّ جميعها مُستمدة من الأسود والأبيض، لكنها في الحقيقة درجات سطوع، وليست ألوانًا.

ومن المثير للاهتمام أن يكون لدى شخص من اليونان القديمة، قبل 2500 عام تقريبًا، ومركبة وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» على سطح المريخ في عام 2006، المقاربة ذاتها للألوان.

وفي أعقاب داروين، طُوّرت النظرية القائلة بأن شبكية أعين الإغريق الأوائل «لم تُطوِّر القدرة على إدراك الألوان»، لكن الآن يُعتقد أنهم كانوا يصنّفون الأشياء على أساس الصفات وليس اللون،

بحيث يبدو أن الكلمة التي تشير إلى «اللون الأصفر» أو «الأخضر الفاتح» تعني في الحقيقة أن الموصوف سائل، منعش وحيوي، وهكذا استخدمت بشكل مناسب لوصف النسغ والدم البشري.

وهذا ليس نادرًا كما قد يتوقعه المرء؛ إذ يوجد عدد من اللغات في بابوا غينيا الجديدة أكثر من أي مكان آخر في العالم، ولكن بصرف النظر عن التمييز بين النور والظلام، فإن العديد منها لا تمتلك كلمات أخرى للألوان على الإطلاق.

من ناحيتها، لا تحتوي اللغة الويلزية الكلاسيكية على كلمة «البني» أو «الرمادي» أو «الأزرق» أو «الأخضر». وينقسم طيف الألوان فيها بطريقة مُغايرة تمامًا؛ إذ تغطي كلمة واحدة وهي (glas) جزءًا من الأخضر، فيما تغطي كلمة أخرى ما يتبقى من الأخضر، وكل تدرجات الأزرق وجزءًا من الرمادي. وتعبّر ثالثة عمّا يتبقى من الرمادي ومعظم البني، أو جزء منه.

وبينما تستخدم اللغة الويلزية الحديثة كلمة glas للتعبير عن اللون الأزرق، لا تضم اللغة الروسية أي كلمة للون الأزرق. ولديها كلمتان -goluboi وsinii - تُترجمان عادة بـ «أزرق فاتح» و«أزرق غامق»، لكن بالنسبة إلى الروس، فإنهما لونان متمايزان ومختلفان تمامًا، وليسا تدرجين مختلفين من نفس اللون.

بهذا الصدد، تُطوِّر جميع اللغات مصطلحات الألوان الخاصة بها بنفس الطريقة. فبعد اللون الأسود والأبيض، يكون اللون الثالث المسمى دائمًا هو اللون الأحمر والرابع والخامس هما الأخضر والأصفر (في أي من الترتيبين) والسادس هو اللون الأزرق والبني هو السابع، ولا تزال اللغة الويلزية لا تمتلك كلمة للبني.

كم يُشكّل الماء من الأرض؟

قد تكون سبعة أعشار مساحة سطح الأرض مغطاة بالمياه، لكن المياه تمثل أقل من خمسين في المئة من كتلة الكوكب.

إنّ الأرض كبيرة، فهي تزن نحو 6 ملايين مليار مليار كيلوغرام، ويوجد نصف هذا في الوشاح السفلي، وهو الطبقة شبه المنصهرة الضخمة التي تبدأ من 660 كم تحت القشرة. وحتى على القشرة المائية الظاهرة، نجد أن كتلة الأرض أكبر بأربعين مرة من كتلة المحيطات.

وتُشير تجربة يابانية نُشرت نتائجها في مجلة ساينس عام 2002 إلى أنه قد يكون هناك من المياه المُمتصة في الوشاح الأدنى خمسة أضعاف كمية تلك المياه الموجودة حول سطح الأرض.

وباستخدام قِوى ضغطٍ قدرها 200 ألف كغ لكل سنتمتر ودرجات حرارة تقدر بـ 1600 درجة مئوية، أنشأ الباحثون أربعة مركّبات معدنية مماثلة لتلك الموجودة في الوشاح الأدنى، ثم أضافوا الماء وقاسوا مقدار ما تم امتصاصه.

وإذا كان اليابانيون على حق، فإن نسبة المياه في الأرض لا بد أن تُرفع إلى 0.1 في المئة.

ما الاتجاه الذي ينسحب وفقه ماء الحمام من فتحة التصريف؟

أ) في اتجاه عقارب الساعة

ب) عكس اتجاه عقارب الساعة

ج) مباشرة نحو الأسفل

د) على حسب

هذا على حسب.

إنّ الاعتقاد السائد بأن تأثير كوريوليس، الذي يخلقه محور الأرض، هو الذي يدفع مياه حوض الاستحمام للانسحاب بهيئة دوامة، لهو اعتقاد غيرُ صائب.

صحيح أنّ قوة كوريوليس تؤثر على أنماط الطقس واسعة النطاق وطويلة الأمد كالأعاصير والتيارات البحرية، إلّا أنها، من حيث الحجم، أضعف من أن يكون لها تأثير على أنظمة السباكة المنزلية. ويُحدّد اتجاه دوران مياه الصرف من خلال شكل الحوض، والاتجاه الذي مُلئ منه والدوامات التي تشكّلت عن طريق الغسيل أو عند إزالة السدادة.

بهذا الصدد، إذا مُلِئ وعاء متماثل تمامًا، فيه ثقب صغير جدًا وسِدادة يمكن إزالتها دون تحريك الماء، وتُرك مدة أسبوع أو نحو ذلك، بحيث تستقر كل حركة فيه تمامًا، فمن الممكن من حيث المبدأ اكتشاف تأثير كوريوليس صغير، سيكون عكس اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالي وفي اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الجنوبي.

وقد حصلت هذه الأسطورة على بعض من المصداقية بفضل إدراجها في سلسلة مايكل بالين الوثائقية المُعنونة بـ «من القطب إلى القطب»؛ فقد عُرض فيديو لمُقدّم عرضٍ في نانيوكي، بكينيا، يهدف إلى إظهار تأثير كوريوليس على جانبي خط الاستواء، لكن حتى لو افترضنا أن التأثير موجود، يبقى أن هذا العرض الخاص قد أظهر اتجاه الدوران بطريقة خاطئة.

ما الذي تُخزّنه الجمال في أسنامها؟

تخزّن الشحوم.

لا تخزّن أسنمة الإبل الماء، بل الشحوم التي تُستخدم كاحتياطي طاقة. فيما تُخزّن المياه في جميع أنحاء أجسادها، لا سيما في مجرى الدم؛ ما يسمح لها بتجنب الجفاف.

في هذا السياق، قد تفقد الجمال 40 في المئة من وزنها قبل أن تتأثر بالجفاف، كما يمكنها أن تصبر حتى سبعة أيام دون شرب الماء. وعندما تشرب، فإنها ترتوي حقًا بكمية تصل حتى 225 لترًا (نحو 50 جالون) في المرة الواحدة.

وفيما يلي بعض الحقائق المهمة حول الجمال، والتي لا علاقة لها بأسنمتها:

قبل أن تكتسب الأفيال سمعتها الذائعة الحالية بقوّة ذاكرتها، اِعتقد قدماء الإغريق أن الإبل لا تنسى.

تصطاد كلاب الصيد الفارسي -السلوقي- فوق الجمال؛ إذ تربض على أعناق الجمال تراقب الغزلان، ثم تقفز في مطاردتها حين ترى إحداها. ويمكن للسلوقي القفز من على مسافة تصل إلى 6 أمتار من وضعية وقوف.

في عام 1977 في حديقة حيوانات بيطرية، لاحظ ديفيد تايلور أن «الجِمال قد تصنع ما يشبه طنجرة ضغط من الضغينة تجاه البشر، حتى ينفجر الغطاء فجأة وتهيج». يُهدئ سائس الإبلِ ذلك بتسليم الحيوان معطفه، فيهجم الجمل على الثوب حيث يدهسه مرارًا، ويضربه، ويمزقه قطعًا. وعندما يشعر الجمل بأنه قد نفّس عن غضبه بما يكفي، حينها يستطيع الإنسان والحيوان العيش معًا في وئام مرة أخرى.

بدأ سباق الهجن في الإمارات العربية المتحدة في استخدام ركابٍ روبوتات بدلاً من الفرسان الصغار التقليديين. وقد طُوّرت هذه الروبوتات التي يُتحكم فيها عن بُعد بعد حظر ركوب الفرسان الذين تقل أعمارهم عن ستة عشر عامًا، والذي فرضته جمعية سباق الهجن في الإمارات العربية المتحدة في مارس 2004.

تُنتهك هذه القوانين بانتظام وهناك انتعاش لتجارة استرقاق الأطفال، إذ يُختطف أطفال لا تتجاوز أعمارهم أربع سنوات في باكستان ويُحتجزون في معسكرات الإبل العربية. وتعدّ المؤهلات الوحيدة اللازمة ليصبح المرء فارسًا هي ألا يزن كثيرًا، وأن يكون قادرًا على الصراخ في حالة رعب (فهذا يشجع الجمال).

قد تكون الآية الشهيرة من إنجيل متى ومرقس ولوقا التي تقول: «إن دخول الجمل في سم الخياط أيسر من دخول المثري في ملكوت الله»، خطأ في الترجمة؛ فقد خُلط بين الكلمة الآرامية الأصلية gamta، والتي تعني «الحبل المتين»، وكلمة gamla، والتي تعني «الجمل».

وهذا أكثر منطقية، ويزيح القلق عن كاهل الأغنياء.

من أين جاءت الجِمال؟

من أمريكا الشمالية.

تعود أيقونات الصحاري الإفريقية والعربية إلى أصل أمريكي.

فعلى غرار الخيول والكلاب، تطورت الإبل في الأراضي العشبية الأمريكية، قبل 20 مليون



سنة؛ فقد كانت في تلك الأيام أكثر شبهًا بالزرافات أو الغزلان منها بالحيوانات ذات الأسنمة التي نعرفها ونحبها. ولم يحدث إلا قبل أربعة ملايين عام فقط أن عبرت الجمال جسر بيرنغ البري إلى آسيا.

وقد انقرضت الجمال في أمريكا الشمالية خلال العصر الجليدي الأخير. وعلى عكس الخيول والكلاب، لم تعد إليها.

وحتى الآن ليس واضحًا سبب موت مُختلف أنواع الجمال في أمريكا الشمالية، لكن التغير المناخي هو المُذنب الظاهر للعيان. وبشكل أكثر تحديدًا، لعل سبب حدوث ذلك تغيّرُ محتوى مادة السيليكا في العشب. فنظرًا لأن مناخ أمريكا الشمالية أصبح أكثر برودة وجفافًا؛ تضاعفت مستويات السيليكا في العشب ثلاث مرات. وأدى العشب الجديد، شديد الصلابة، إلى تآكل أسنان الحيوانات الرعوية ذات الأسنان الطويلة. وهكذا ماتت الخيول والإبل تدريجيًا بسبب الجوع نتيجة لعدم قدرتها على المضغ.

فضلاً عن ذلك، توجد بعض الأدلة على أن هذه الأنواع الجَمَليّة التي ضَعُفت، وأعيق طريق هروبها إلى آسيا بسبب اختفاء الجسر البري في بيرنغ قبل عشرة آلاف عام، قد «أجهز» عليها الصيادون البشر.

على من سُميت أمريكا؟

لم تُسمَّ على التاجر ورسام الخرائط الإيطالي أمريغو فسبوتشي، بل على ريتشارد أميريك، وهو تاجر ويلزي ثري من بريستول.

كان أميريك الممول الرئيسي لرحلة جون كابوت -الاسم الإنجليزي للملاح الإيطالي جيوفاني كابوتو- الثانية عبر الأطلسي، والذي وضعت رحلته في عامي 1497 و1498 الأساس التمهيدي للمطالبات البريطانية اللاحقة بكندا، وكان كابوت قد انتقل إلى لندن من جنوة في عام 1484، وأذن له الملك هنري السابع بالبحث عن أراضٍ غير معروفة ناحية الغرب.

وعلى متن سفينته الصغيرة ماثيو، وصل كابوت إلى لابرادور في مايو 1497 وأصبح أول أوروبي معروف تطأ قدمه أرضًا أمريكية، قبل عامين من فيسبوتشي.

رسم كابوت خريطة ساحل أمريكا الشمالية من نوفا سكوتيا إلى نيوفاوندلاند. ولأن ريتشارد أميريك هو الممول الرئيسي للرحلة؛ فقد كان يتوقع أن تحمل الأراضي المكتشفة اسمه. ويرد في رزنامة بريستول لذلك العام: «. . . في يوم القديس يوحنا المعمدان [24 يونيو]، عُثر على أرض أمريكا من قبل تجار بريستوليين، على متن سفينة تدعى ماثيو»، وتشير الوثيقة بوضوح إلى أن الأمور سارت على هذا النحو.

وعلى الرغم من أن المخطوطة الأصلية لهذا التقويم لم تنج، فإن هناك عددًا من الإشارات إليها في وثائق أخرى معاصرة، وكان هذا هو أول استخدام لمصطلح «أمريكا» للإشارة إلى القارة الجديدة.

وتعدّ أقدم خريطة باقية استخدمت هذا الاسم هي الخريطة الكبيرة لمارتن فالدسميلر لعالم 1507، ولكنها تنطبق فقط على أمريكا الجنوبية، إذ يفترض فالدسميلر في مذكراته أن الاسم

مشتق من نسخة لاتينية من الاسم الأول لأميريجو فيسبوتشي، لأن فيسبوتشي اكتشف ساحل أمريكا الجنوبية ورسم خرائطه بين عام 1500 و1502.

ويشير هذا إلى أن فالدسميلر لم يكن يعرف على وجه اليقين، وكان يحاول فقط شرح الاسم الذي شاهده في خرائط أخرى، ربما في خريطة كابوت. ويعدّ المكان الوحيد الذي عُرف فيه اسم «أمريكا» واُستخدم فيه هو بريستول، وهو ليس بالمكان الذي من المحتمل أن يزوره فالدسميلر الذي يتخذ من فرنسا مقرًا له. وعلى نحوٍ لافت، استبدل فالدسميلر بكلمة «أمريكا» كلمة «أرض غير معروفة» في خريطة العالم لعام 1513.

لم يصل فيسبوتشي إلى أمريكا الشمالية. وجميع الخرائط المبكرة والتجارية كانت بريطانية، كما أنه لم يستخدم مصطلح «أمريكا» في اكتشافه.

وهناك سبب وجيه لذلك؛ إذ لم يُطلق على البلدان أو القارات الجديدة أبدًا الاسم الأول للشخص، بل دائمًا ما كانت تحمل الاسم الثاني (كما في تسمانيا أو أرض فان ديمن أو جزر كوك).

وكان اسم أمريكا ليُصبح «أرض فيسبوتشي» (أو فيسبوتشيا) لو أن المستكشف الإيطالي منح اسمه لها عن قصد.

كم عدد ولايات الولايات المتحدة الأمريكية؟

نظريًا، هناك ستّ وأربعون ولايةً فقط. فيما تعدّ كلٌّ من فرجينيا، كنتاكي، بنسلفانيا وماساتشوستس من الكومنولث رسميًا.

ولا يمنحها هذا أي صلاحيات دستورية خاصة؛ فقد اختارت

ببساطة هذه الكلمة لوصفها في نهاية حرب الاستقلال، وأوضحت أنها لم تعد «مستعمرات ملكية» تستجيب للملك، ولكنها ولايات يحكمها «الإجماع الشعبي».

من جهتها، كانت ولاية فرجينيا (التي سُميت على اسم «الملكة العذراء» إليزابيث الأولى) واحدة من ثلاث عشرة ولاية أصلية (ومن هنا جاءت الشرائط الثلاث عشرة على العلم الأمريكي)، وأوّل الولايات التي أعلنت نفسها ولاية كومنولث في عام 1776.

وحذت بنسلفانيا وماساتشوستس حذوها بعد ذلك بفترة قصيرة، وأعلنت ولاية كنتاكي، التي كانت في الأصل مقاطعة من فرجينيا، نفسها ولاية كومنولث في عام 1792.

هناك كذلك ولايتان أمريكيتان من الكومنولث ما وراء البحار. ففي يوليو 1952، وضعت جزيرة بورتوريكو الكاريبية دستورها الخاص وأعلنت نفسها ولاية كومنولث أمريكية. وفعلت جزر ماريانا الشمالية في المحيط الهادئ الشيء نفسه في عام 1975. ولم تكن أي منهما -من قبل- ولاية أمريكية.

من أول رئيس أمريكي؟

بيتون راندولف.

كان بيتون هو الرئيس الأول من بين رؤساء واشنطن الأربعة عشر السابقين في الكونغرس القاري، أو «كونغرس الاتحاد».

وكان المؤتمر القاري هيئةَ نقاش أسستها المستعمرات الثلاث عشرة للتعبير عن احتجاجها على التاج البريطاني. وفي اجتماعها الثاني، تحت رئاسة راندولف، قرر أن بريطانيا قد أعلنت الحرب

علـى المسـتعمرات، وردًا علـى ذلـك، أنشـأ الجيـش القـاري، وعيّـن جـورج واشـنطن قائـدًا عامًـا لـه.

تـرأس خَلَفُ راندولـف، جـون هانكـوك، اجتمـاع إعـلان الاسـتقلال عـن بريطانيـا العظمـى؛ فقـد أكـد الكونغـرس علـى حقـه فـي إدارة المسـتعمرات الثـلاث عشـرة.

وتـلا بيتـون ثلاثـة عشـر رئيسًـا آخـر إلـى غايـة أن أدى جـورج واشـنطن المنتصـر، فـي 30 أبريـل 1789، اليميـن الدسـتورية بصفتـه رئيـس الولايـات المتحـدة الأمريكيـة المسـتقلة.

ممَّ كان طقم أسنان جورج واشنطن مصنوعًا؟

في الغالـب من عاج فرس النهر.

كان جورج واشنطن شهيد أسنانه.

ووفقًـا لجـون آدمـز؛ فقـد فقدهـا لأنـه اسـتخدمها لكسـر جـوز برازيلـي، رغـم أن المؤرخيـن المعاصريـن يشـيرون إلـى أنـه مـن المحتمـل أن يكون السـبب أكسـيد الزئبـق الـذي مُنـح لـه لعـلاج أمـراض مثـل الجـدري والملاريـا.

فقَـدَ جـورج واشـنطن سـنه الأولـى عندمـا كان فـي الثانيـة والعشـرين مـن عمـره، ولـم تتبـق لـه سـوى سـنٍّ واحـدة فـي الوقـت الـذي أصبـح فيـه رئيسًـا. وكان يمتلـك عـدة أطقـم مـن الأسـنان، أربعـةٌ منهـا مـن صنـع طبيـب أسـنان يدعـى جـون غرينـوود.

وخلافًـا للاعتقـاد التقليـدي، لـم تكـن أي مـن هـذه المجموعـات مصنوعـة مـن الخشـب، وقـد نُحتـت المجموعـة التـي صنعـت لـه

عندما أصبح رئيسًا من عاج فرس النهر والفيل، مع نوابض ذهبية. وقد استخدم عاج فرس النهر للقالب، الذي رُكّبت فيه أسنان بشرية حقيقية، وأيضًا أجزاء من أسنان الخيول والحمير.

هذا وقد جعلت مشكلات الأسنان واشنطن في حالة انزعاج مستمر، إذ اضطر إلى أخذ صبغة الأفيون بغية التخفيف من هذا الانزعاج. وهذا الألم يبدو واضحًا في العديد من البورتريهات التي رسمت له في أثناء توليه منصب الرئاسة، بما في ذلك تلك الصورة التي لا تزال تستخدم الآن في ورقة الدولار.

بهذا الصدد، يُعتقد أن المصوّر غيلبرت ستيوارت الذي لم يكن على وفاق مع الرئيس، قد بالغ عن عمد في رسم تلك النظرة المحرجة لرجل ذي فم مليء بأسنان فرس النهر.

وإلى غاية اختراع المواد الاصطناعية الحديثة، كانت أفضل الأسنان المزيفة هي الأسنان البشرية، لكن الحصول عليها كان صعبًا. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تُسقط إذا كانت تالفة، أو إذا كان صاحبها السابق مصابًا بمرض الزهري.

وكان أفضل مصدرٍ للأسنان الزائفة اللائقة هو أسنان الشباب المتوفين (وهُم بصحة جيدة)، وأفضل مكان للعثور عليها هو ميدان المعركة.

فعلى سبيل المثال: هناك معركة ووترلو التي لاقى فيها 50 ألف رجل حتفه ونُهبت أسنانهم بالجملة لتُباع في سوق أطقم الأسنان. ولسنوات بعد ذلك، ظلت أطقم الأسنان تعرف باسم «أسنان واترلو»، حتى عندما كانت تأتي من مصادر أخرى.

هـذا واسـتمر اسـتخدام الأسـنان البشـرية الحقيقيـة فـي أطقـم الأسـنان حتـى سـتينيات القـرن التاسـع عشـر، عندمـا وفـرت الحـرب الأهليـة الأمريكيـة إمـدادات وفيـرة منهـا.

أمـا الأسـنان الصناعيـة الزائفـة؛ فقـد ظهـرت فـي نهايـة القـرن التاسـع عشـر، وكان السـليلويد مـن أول المـواد التـي جُرّبـت، ولكنـه لـم يحقـق نجاحًـا يُذكـر.

ولأسـنان السـليلويد مـذاق كُـرات تنـس الطاولـة وكانـت تـذوب إذا شـربت الشـاي السـاخن.

لمن يعود الشعار الرسمي e pluribus unum؟

تعـدّ العبـارة اللاتينيـة E pluribus unum (وتعنـي «واحـدٌ مـن الكثـرة») شـعار نـادي كـرة القـدم البرتغالـي بانفيـكا ليشـبونة الـذي عـادةً مـا يُختصـر إلـى بنفيـكا.

وقـد كان شـعار E pluribus unum هـو الشـعار الوطنـي للولايـات المتحـدة، فـي إشـارة إلـى توحيـد الولايـات الثـلاث عشـرة المؤسِّسـة (إذ يضـمّ الشـعار ثلاثـة عشـر حرفًـا)، لكنـه عُـوّض بـ «بـالله نثـق» (المُسـتمدّ مـن النشـيد الوطنـي الأمريكـي «الرايـة الموشـحة بالنجـوم»)، وهـذا الأخيـر أصبـح الشـعارَ الوطنـي الرسـمي فـي عـام 1956. وينشـأ الالتبـاس مـن كـون شـعار e pluribus unum لا يـزال يسـتخدم فـي ختـم الولايـات المتحـدة العظيـم، على الشـريط المتدفق مـن فـم النسـر، والـذي يظهـر علـى ظهـر ورقـة الـدولار وعلـى جميـع العمـلات المعدنيـة الأمريكيـة.

مـن الناحيـة اللسـانية، أُسـتخدمت العبـارة فـي الأصـل لوصـف انتشـار نـوع مـن جبـن الأعشـاب، أُطلق عليـه Moretum. وفي قصيدة لاتينيـة لوصفـة هـذا الجبـن، تُنسـب إلـى فرجيـل، يصـف الشـاعر غـداء مـزارع بسـيط يقـوم فيـه بطحـن الجبـن والثـوم والأعشـاب معًا فـي هـاون قائـلًا: (color est e pluribus unus) وتعنـي «اللـون واحـد مـن الكثـرة».

وبحلـول القـرن الثامـن عشـر، أصبحـت عبـارةً تسـتخدم للدلالـة علـى الوحـدة أو الصداقـة.

وقـد تأسـس نـادي بنفيـكا باندمـاج ناديـن فـي عـام 1908، وهـو نـادي كـرة القـدم الأكثـر شـعبية فـي البرتغـال، لكنـه يضـم أيضًـا فرقًـا فـي مجموعـة مـن الرياضـات الأخـرى.

لمـاذا يشـعر الصـم الأمريكيـون أنّهـم فـي وطنهـم فـي باريـس؟

تشـبه لغـة الإشـارة الأمريكيـة كثيـرًا نظـام لغـة الإشـارة الفرنسـي القديـم.

ويرجـع هـذا لكـون الفرنسـي الأصـم، لـوران كليـرك، مـن أوائـل معلمـي لغـة الإشـارات فـي الولايـات المتحـدة فـي القـرن التاسـع عشـر.

وتعدّ لغـة الإشـارة الأمريكيـة (ASL) لغـة بصريـة مكانيـة معقـدة، يسـتخدمها الصـم فـي الولايـات المتحـدة وأجـزاء كنـدا الناطقـة بالإنجليزيـة. إنهـا لغـة كاملـة مـن الناحيـة اللغويـة، وتعـد لغـةً أصليـة للعديـد مـن الصـم، وكذلـك أبنـاء الصُّـم الذيـن يسـمعون. وعلـى الرغـم

من أن الجامعات الأمريكية مثل ييل لا تقدم دورات في لغة الإشارة الأمريكية لأنها «ليست لغة أكاديمية»، فإنها واحدة من أكثر اللغات المستخدمة في الولايات المتحدة اليوم، بل هي ببساطة ضمن الاثنتي عشرة لغة الأولى في البلاد.

وفي حقيقة الأمر، ليست لغات الإشارة مجرّد نُسخٍ باهتة، مُحاكية للكلام المنطوق أو المكتوب، بل هي لغات في حد ذاتها؛ إذ تضمّ بُنىً نحوية وتراكيب جمل لا تتوافق مع أشكالها المنطوقة أو المكتوبة؛ فهي ليست مفهومة عالميًا، وتختلف من بلد إلى آخر أكثر من الكلام العادي، وليس من النادر أن تختلف لغات الإشارة من مدينة إلى مدينة في نفس البلد.

وفي الفترة ما بين 1692 إلى 1910، كان الجميع تقريبًا في جزيرة مارثا فينيارد، وهي جزيرة تقع قبالة ساحل ماساتشوستس، ثنائيي لغة الإشارة الخاصة بمارثا فينيارد (MVSL). ووصل أول شخص أصم إلى هناك عام 1692، ونتيجة لكون الجزيرة نائية، والتزاوج بين الأشخاص المصابين بجين الصمم، أصبحت هناك نسبة عالية جدًا من الصمم الوراثي في المنطقة. وفي بعض القرى، كان هناك شخص أصم من بين كل أربعة أشخاص.

وقد كان الصمم شائعًا في الجزيرة لدرجة أن الكثير من الناس كانوا يعتقدون أنه مُعدٍ، لكنه لم يكن قط عائقًا حياتيًا.

وفي عام 1817، افتتحت المدرسة المعروفة الآن باسم المدرسة الأمريكية للصم في البر الرئيسي في هارتفورد بولاية كونيتيكت، وأرسل معظم الأطفال الصم هناك لتعليمهم. واستقر الكثيرون هناك

وتزوجوا في مكان قريب، وهكذا تلاشى الجين الوراثي للصمم في مارثا فينيارد. وتوفي آخر مواطن أصم في عام 1950 وانقرضت لغة إشارة مارثا فينيارد MVSL الآن، على الرغم من أن لغة الإشارة الأمريكية الحديثة لا تزال تحتفظ ببعض من ميزاتها.

كيف تنطق قبيلة الشيروكي[11] كلمة «شيروكي»؟

لا يفعلون ذلك. فكلام الشيروكي لا يحتوي على صوت «ش» أو «ر».

والإملاء الصحيح (والنطق) هو تسالاجي. وكلمة «شيروكي» هي كلمة من لغة «الكريك الهندية» وتعني «أشخاصًا ذوي لغة أخرى». والكلمة المفضلة للشيروكي للتعبير عن أنفسهم هي Aniyounwiya والتي تعني «الأشخاص الرئيسون».

وهناك نحو 350 ألف نسمة من الشيروكي على قيد الحياة اليوم، منهم نحو 22 ألف يتحدثون هذه اللغة. وكان سيكوياه (1776– 1843)، وهو من الهنود الشيروكي، والمعروف أيضًا باسم جورج غيس، هو من وضع حروف أبجديتهم المكتوبة. وهو المثال الوحيد المعروف في التاريخ عن شخص أميّ يضع لغة مكتوبة.

كان سيكوياه ابنًا لناتانيل غيس، تاجر فراء ألماني المولد، وأمٍ شيروكية، وقد ولد إما معاقًا أو أصيب في صغره، ومن هنا جاء اسمه سيك– أُو– يه، وهو ما يعني «قدم الخنزير» بلغة الشيروكي.

---

(11) قبيلة من الهنود الحمر.

وقد بدأ اهتمام سيكوياه بوضع أبجدية شيروكية عام 1809. وكان، صانعُ الفضة الماهر -على الرغم من إعاقته- جنديًا شجاعًا، حارب من أجل الولايات المتحدة في فوج شيروكيٍّ تحت قيادة أندرو جاكسون ضد البريطانيين وهنود الكريك في معركة «هورسشو بند» عام 1814. وقد علّمه مزارع جورجي ثري يدعى تشارلز هيكس كيف يكتب اسمه حتى يتمكّن من توقيع أعماله كصانع فضة. وفي أثناء خدمته العسكرية، أصبح سيكوياه مقتنعًا بحاجة الهنود الحمر إلى الأبجدية لأنه لاحظ أن التسالاجي (الشيروكي) -على عكس الجنود البيض- غير قادرين على الكتابة لأهلهم أو استلام الرسائل منهم، فضلًا عن هذا، كان الهنود الحمر مضطرين لحفظ جميع أوامر المعركة عن ظهر قلب.

وقد استغرق الأمر من سيكوياه اثني عشر عامًا حتى أتمّ الحروف الأبجدية. ودعا الخمسة والثمانين حرفًا «أوراق الحديث». وعندما عرضها على زعماء التسالاجي في عام 1821، وافقوا على الفور، وكانت الأبجدية بسيطة جدًا، وخلال عام واحد تقريبًا، أصبحت القبيلة بأكملها متعلّمة.

وبعد سبع سنوات من تبنيها، طُبعت أول صحيفة بلغة التسالاجي، وكانت تدعى العنقاء الكيروكية، في عام 1828.

هذا وقد ادعى كلّ من مغني الروك جيمي هندريكس، والمغنية دوللي بارتون والمغنية شير أنهم ينحدرون من أصول شيروكية.

ما الذي فعله بافَلُو بيل بالجواميس[12]؟

لم يفعل شيئًا؛ إذ لا توجد جواميس في أمريكا الشمالية.

ومع ذلك، فقد قتل الكثير من حيوانات البيسون: 4280 منها في أقل من ثمانية عشر شهرًا.

كثيرًا ما يخلط الناس بين الجاموس والبيسون. ولا يرتبط بيسون سهول أمريكا الشمالية (البيسون الأمريكي) بأي من أنواع الجاموس الحقيقي مثل جاموس الماء بوبالوس والجاموس الإفريقي، وقد انقرض سلفهم المشترك الأخير منذ ستة ملايين سنة.

من ناحية أخرى، انخفض عدد حيوانات البيسون من 60 مليون في القرن السابع عشر إلى بضع مئات فقط بحلول أواخر القرن التاسع عشر، وهناك نحو 50 ألف حيوان بيسون تجوب السلسلة الجبلية اليوم. وتُربى هجائن البيسون والأبقار لأجل لحومها، وأطلق عليها اسم «cattalo» أو «beefalo»؛ فقد نتجت عن تزاوج ذكور الماشية وإناث البيسون، لأن السلالة الناتجة عن ذكر البيسون وأنثى البقر ذاتُ أكتاف عريضة بحيث لا تستطيع البقرة أن تنجبها بأمان.

انضم ويليام فريدريك « بافَلُو بيل» كودي، الصياد، والمقاتل الهندي ورجل الاستعراض، إلى بوني إكسبرس (Pony Express)

---

(12) – كان «بافَلُو بيل» (1846–1917) صيادًا للحيوانات، وعامل مناجم وخيّالًا تابعًا لخدمة بوني إكسبريس للبريد السريع، وكشافًا ومسؤولاً عن عربات وسائقًا لعربة تجرها الجياد، ومُشَرّعًا وجنديًا في الحرب الأهلية، وذلك في أوقات مختلفة. اكتسب لقبه، بافَلُو بيل (Buffalo Bill) بسبب مهارته في توفير لحم الجاموس (بالإنجليزيةBuffalo) لعمال شركة كنساس باسيفيك لخطوط السكك الحديدية.

- خدمة البريد الأسطورية في الغرب- في سن الرابعة عشرة، استجابةً لإعلان نُشر مفاده: «مطلوب فتيان، نحيلون وأقوياء، لا يتجاوز عمرهم الثامنة عشرة. ويستلزم أن يكونوا خيّالة متمرسين، على استعداد للمخاطرة بالموت يوميًا. يُفضل أن يكونوا أيتامًا، الأجرة: 25 دولارًا في الأسبوع».

استمرت خدمة بوني إكسبرس مدة تسعة عشر شهرًا فقط، وحل محلها خط السكة الحديدية. وفي عام 1867، تحصّل كودي على عقد لاصطياد البيسون لتوفير الطعام لعمال بناء خط سكة حديد كانساس باسيفيك، وفي هذه الفترة حقق مجموعه المذهل.

وفي الفترة ما بين 1883 و1916، تولّى إدارة عرض «العرض المتوحش»، وكان العرض يحظى بشعبية كبيرة؛ وحضرت جولته الأوروبية الملكة فيكتوريا نفسها. وعند وفاته في عام 1917 -وعلى الرغم من الحرب المستمرة- تلقى كودي إشادة من الملك البريطاني، والقيصر الألماني والرئيس وودرو ويلسون.

وعلى الرغم من أنه حدد في وصيته أنه يجب أن يدفن في بلدة كودي، بولاية وايومنغ (التي أسسها)، إلا أن زوجته ذكرت أنه اعتنق الكاثوليكية على فراش الموت وطلب منها دفنه في جبل لوكاوت، بالقرب من دنفر.

وفي عام 1948، عرض فرع كودي التابع للجيش الأمريكي مكافأة قدرها 10000 دولار مقابل «عودة» الجثة؛ لذلك وضع فرع دنفر حارسًا على القبر خشية أن ينبشه أحد.

لم تُدفن فؤوسه حتى عام 1968، عندما كان هناك تبادل لإشارات الدخان بين جبل لوكاوت (دنفر) وجبل سيدار (كودي)،

بينما نُقلت روح بافَلُو بيل رمزيًا من جبل إلى آخر على حصان أبيض جامح.

كيف تعتني حكومة الولايات المتحدة ببساتينها النفيسة من أشجار السيكويا؟

تُضرم بها النار عن عمد.

تُعدّ أشجار السيكويا العملاقة (Sequoiadendron giganteum) أثقل الكائنات الحية الموجودة على وجه الأرض؛ فهي تزن أكثر من 6000 طن، ويبلغ ارتفاع أعلاها طولَ مبنى مكون من ستة وعشرين طابقًا، ويصل سمك اللحاء إلى 1.2 متر، لكن بذورها صغيرة الحجم، إذ تزن كل بذرة منها 0.0003 أوقية، أي نحو جزء من مليار من وزن الشجرة كاملة النمو.

ويوجد العدد الهائل من البذور الصغيرة لشجرة السيكويا العملاقة في مخاريط بيضوية الشكل لا يتجاوز طولها الـ 7.6 سم. ويحميها لحاؤها الكثيف من الحشرات وضربات الصواعق. ونتيجة لذلك، فإن العديد من الأشجار مجوفة تمامًا ولكنها لا تزال قائمة.

ومن المفارقات، أن حرائق الغابات ضرورية لبقاء أشجار السيكويا. فبسبب لحائها الكثيف؛ تنجو السيكويا من الحرائق التي تدمر تمامًا جميع الأشجار الأخرى. وتتسبب الحرائق في جعل الغابات خالية من الأشجار المتشابكة؛ ما يتيح لبذور السيكويا الصغيرة -على نحو ساخر- البقاء على قيد الحياة.

وتعتمد الأشجار أيضًا على حرارة الحرائق لفتح مخاريط بذورها المُستعصية وشق التربة الجرداء.

ومنذ زمن سحيق، كانت حرائق الغابات تجتاح أجمات السيكويا كل فترة تتراوح من خمس إلى خمس عشرة سنة. وفي الخمسينيات والستينيات، أصبحت مصلحة الغابات الأمريكية تشعر بالقلق من أن الأشجار قد توقفت عن التكاثر. وأثبتت الدراسات التي أجراها الدكتور ريتشارد هارتسوود في الستينيات من القرن الماضي أن ذلك يرجع إلى أن دائرة الغابات الأمريكية تمكنت (ببراعة) من قمع جميع الحرائق في المنطقة منذ تشكيلها في عام 1905. وكان الحل الذي قدمه الدكتور هارتسوود هو عكس العملية من خلال الإضرام المتعمد للحرائق، وهذه هي -في الواقع- سياسة الحكومة الآن.

تُعرف أشجار السيكويا العملاقة أيضًا بأشجار ويلينغتونيا، وموطنها الأصلي هو ولاية كاليفورنيا ولكنها انتشرت وزُرعت في جميع أنحاء العالم. ومن حيث الحجم، تعدّ هذه الأشجار الأسرع نموًا في العالم.

يبلغ طول أعلى شجرة سيكويا عملاقة 95 مترًا ويبلغ قطرها أكثر من 40 قدمًا، ولكن السيكويا العملاقة ليست أطول الأشجار في العالم، إذ يمكن أن يصل طول أشجار غابات كاليفورنيا الحمراء (سيكويا سيمبيرفيرنز) إلى 116 مترًا.

وقد سُمّيت السيكويا على اسم مواطن أصلي هجين يدعى سيكوياه (1776- 1843)، والمعروف باسم جورج غيس، الذي اخترع أبجدية الشيروكي.

أين أُخترع البيسبول؟

في إنكلترا.

أُخترعت لعبة البيسبول (وتعني كرة القاعدة) في إنجلترا، وأطلق عليها هذا الاسم ووُصف للمرة الأولى في «كتاب الجيب الصغير الجميل» عام 1744، وقد كان الكتاب شائعًا جدًّا في إنجلترا وأعيد طبعه في أمريكا عام 1762.

لا ترتكز لعبة البيسبول على لعبة الروندرز، التي لم يظهر الوصف الأول لها حتى عام 1828، في الطبعة الثانية من كتاب «الكتاب الخاص بالفتى»، وظهرت أول إشارة للروندرز في الولايات المتحدة عام 1834 في «كتاب الرياضات» لروبن كارفر. وأحيل إلى «الكتاب الخاص بالفتى» كمصدر له، لكنه أطلق على اللعبة «كرة القاعدة» أو «كرة الهدف».

وفي الفصل الأول من رواية «دير نورثانجر»، التي كُتبت عام 1796، قالت البطلة الصغيرة كاثرين مورلاند بأنها تفضل «لعبة الكريكيت والبيسبول وركوب الخيل والركض في الريف على البحث في الكتب».

وكانت هيئات البيسبول مهووسة فيما يتعلق بالأصل غير الأمريكي للعبة، حتى أنها قامت في عام 1907 بتزوير مخزٍ. ففي تقرير عن أصول اللعبة، أُنجز بتكليف من المجلس التنفيذي للدوري الرئيسي، حاك مؤلفو التقرير قصةً مفادها أن اللعبة من اختراع جنرال الحرب الأهلية والبطل أبنير دابلداي في كوبرستاون، نيويورك، في عام 1839.

وهكذا ولدت أسطورة. وعلى الرغم من الأدلة على أن العديد من ألعاب المضرب والكرة كانت تُلعب في جميع أنحاء أمريكا -المعتنقة للمذهب التطهري آنذاك- في وقت مبكر، وحقيقة أن دابلداي لم يزر قط كوبرستاون، بل ولم يذكر البيسبول مطلقًا في يومياته، ظلت هذه الأسطورة قابعة في الوجدان الأمريكي. وكما قال أحدهم: «لم يخترع أبنير دابلداي لعبة البيسبول، لكن البيسبول هو من اخترع أبنير دابلداي».

وإذا كان من حق أي شخص أن ينسب إلى نفسه الفضل في اختراع لعبة الولايات المتحدة الحديثة، فهو ألكساندر كارترايت، بائع الكتب في مانهاتن. والذي كان رجل إطفاء متطوعًا، أسس في عام 1842 نادي نيكربوكر للبيسبول (على اسم شركة نيكربوكر لعربات الإطفاء).

وكان ألكساندر ورجال الإطفاء الآخرين يلعبون في ميدان يقع في الشارعين 47 و27. وتستند قواعد اللعبة الحديثة إلى لوائحها الداخلية، وكان كارترايت أول من رسم مخططًا للحقل الماسيِّ الشكل.

وفي نهاية المطاف أُدخل ألكساندر قاعةَ مشاهير البيسبول في عام 1938.

كيف بدأت لعبة الرُغبي؟

وفقًا للحكاية الشعبية القديمة الجامحة، اُخترع الرُغبي في مدرسة الرغبي في نوفمبر 1823، عندما التقط اللاعب وليام ويب إليس البالغ من العمر 17 عامًا -«مع تجاهل كبير للقواعد»- الكرة أولاً ثم الركض بها.

مـع ذلـك، فحتـى فـي مدرسـة الرغبـي لا يؤمنـون بهـذه القصـة. وقد اعتُرف بأنها خرافة منذ عـام 1895، عندمـا أقـرّ تحقيق أجرته جمعيـة قدمـاء لاعبـي الرغبـي بـأن المصـدر الوحيـد للقصـة كان مقالـة نُشـرت عـام 1876 فـي مجلـة المدرسـة مـن قبـل فتـى بالـكاد يعـرف باسـم إليـس، والـذي غـادر المدرسـة قبـل ثـلاث سـنوات مـن الحادثـة «الشـهيرة». لـم يكـن لـدى المعاصريـن الآخريـن ذكـرى لإليـس كمتمـرد أو لاعـب كـرة قـدم

موهـوب بشـكل خـاص (لأنـه أصبـح كاهنًـا إنجيليًـا فـي الكنيسـة الإنجيليـة لاحقًـا). ومـا أكـدوه هـو أن القواعـد فـي المدرسـة كانـت معقـدة وأنـه كان ممنوعًـا الركـض بالكـرة فـي اليـد فـي ذلـك الوقـت، إلا أنّ هـذا مـا حـدث. وحتـى فـي الحالـة المسـتبعدة التـي يكـون إليـس قـد ركـض فيهـا بالكـرة، فإنـه بالتأكيـد لـم يكـن الأول.

وعلـى مـرّ التاريـخ، لُعبـت ألعـاب مشـابهة للرغبـي، تشـمل ركل الكـرات والتقاطهـا، فـي جميـع أنحـاء العالـم. وكان لـدى كلٍّ مـن اليونانييـن القدمـاء والرومـان والصينييـن والمايـا نُسـخُهم الخاصـة مـن ألعـاب الركـض بالكـرة. وبالقـرب مـن الديـار السكسـونية، كانـت هنـاك لعبـة الكايـد فـي أيرلنـدا، والكريبـان فـي ويلـز، ومختلـف النسـخ الإنجليزيـة التـي تلعـب أيـام ثلاثـاء المرافـع، حيـث تتدافـع حشـود كبيـرة مـن اللاعبيـن وتتعثـر بعضهـا ببعـض بإرادتهـا. وقـد حظـر اللعبـة كلٌّ مـن هنـري الرابـع، وهنـري الثامـن (علـى الرغـم مـن كونـه هـو نفسـه لاعبًـا وَلِعًـا)، وإليزابيـث الأولـى، وجيمـس الأول وتشـارلز الثانـي.

مـع ذلـك، وبحلـول أوائـل القـرن التاسـع عشـر، كانـت نسـخة مـن اللعبـة تُلعـب فـي معظـم المـدارس العامـة الكبـرى. وكان الإمسـاك بالكـرة شـائعًا فـي الكثيـر منهـا. لكـن، مـا جعـل الرغبـي بـارزًا هـو أن مجموعـة مـن الأولاد وضعـت مجموعـةً مـن القواعـد المطبوعـة فـي عـام 1845، وكانـت أول قواعـد مكتوبـة لأي لعبـة كـرة قـدم علـى الإطـلاق.

وكان هـذا بمثابـة حجـر أسـاس للقانـون الـذي اعتمـده اتحـاد الرغبـي لكـرة القـدم، والـذي تأسـس فـي مطعـم بـول مـول فـي لنـدن فـي عـام 1871. وقبـل ثمانـي سـنوات، أُنشـئ اتحـاد لكـرة القـدم، باسـتخدام نسـخة مـن اللعبـة خاليـة إلـى حـد كبيـر مـن اسـتخدام الأيـدي، لُعبـت فـي جامعـة كامبريـدج. وسـجّل هـذا الانقسـامَ الرسـمي بيـن مجموعتيـن مـن القواعـد، والتـي تطـورت فيمـا بعـد إلـى نَوعَـي الرياضـة الحديثـة المتمثلتـان فـي كـرة القـدم والرغبـي. (حيـث انفصلـت رابطـة كـرة القـدم عـن اتحـاد الرغبـي فـي عـام 1895).

ومنـذ القِـدَم، كانـت تصنـع جميـع الكـرات لمثـل هـذه الألعـاب مـن مثانـات خنزيـر منفوخـة، لهـذا كانـت دائمًـا بيضويـة أكثـر منهـا كرويـة. ولكـن فـي عـام 1862، اسـتلهم ريتشـارد لينـدون، وهـو صانـع أحذيـة رغبـي محلـي، توفيـت زوجتـه بسـبب سـرطان الرئـة الـذي أصابهـا نتيجـة نفـخ المئـات مـن مثانـات الخنازيـر المصابـة وانفجارهـا، طريقـةً لتطويـر نسـخة مـن الجلـد مـع أنبـوب داخلـي مـن المطـاط، وهكـذا صَنَـعَ أول كـرة قـدم مسـتديرة حـول العالـم. وجـاء طلـب مـن مدرسـة الرغبـي للحصـول علـى بديـل بيضـاوي (الـذي يُسـهّل شـكله التقاطـه ورميـه) مـا يعنـي أن لينـدون كان لـه الفضـل أيضًـا فـي أول

كـرة رغبـي مناسـبة. وقـد اُعتمـد شـكلها المميـز رسـميًا عـام 1892.

لكـن ولسـوء الحـظ، لـم يسـجّل لينـدون اختراعـه، علـى الرغـم مـن أن تأثيـره علـى تطـور الرغبـي كان أكبـر مـن تأثيـر ويليـام ويـب إليـس الـذي توفـي خامـلَ الذِكـر فـي فرنسـا فـي عـام 1872، ولـم يـدرك تمامًـا أنـه، بعـد أربـع سـنوات، سـيُخلّد اسـمه باعتبـاره «أب الرغبـي».

مـا الرياضـة الوحيـدة التـي اُخترعـت كليًـا فـي الولايـات المتحـدة الأمريكيـة؟

إنّها كرة سلة.

لكـن وعلـى الرغـم مـن أن كـرة السـلة اُخترعـت فـي الولايـات المتحـدة، إلا أنهـا أُسّسـت فعليًـا مـن قِبل الكنـدي، جيمـس نايسـميث عـام 1891، نفـس العـام الـذي اُخترعـت فيـه لعبـة كـرة الطاولـة.

كان نايسـميث مدرّبًـا للتربيـة البدنيـة فـي كليـة سـبرينغفيلد (ثـم مدرسـة تدريـب YMCA) فـي سـبرينغفيلد، ماساتشوسـتس، فـي الفتـرة مـن العـام 1890 إلـى 1895، وطُلـب منـه إنشـاء رياضـة يمكـن ممارسـتها فـي الداخـل دون معـدات جديـدة خاصـة، ومـن المفتـرض أن تكـون الفكـرة قـد راودتـه حيـن ظـل يخفـق فـي وضـع المخطـط تلـو الآخـر لأفـكار ألعـابٍ، فقـد راح يقـذف الكـرات الورقيـة نحـو سـلة القمامـة عبـر الغرفـة.

فـي البدايـة، كان اللاعبـون يمـررون كـرة قـدم نحـو الأعلـى والأسـفل فـي أي مسـاحة داخليـة قديمـة. وكانـت النقـاط تُحـرز مـن خـلال رمـي الكـرة داخـل سـلة خـوخ مُسـمرة علـى شـرفة أو مرتفعـة علـى الحائـط. ومـرت إحـدى وعشـرون سـنة قبـل أن يفكـر أي شـخص

في إحداث ثقب أسفل السلة. واستمر هذا حتى عام 1912، حيث كان يضطر شخص ما، بعد كل رمية، إلى تسلق السلم لإخراج الكرة من السلة أو ضرب الكرة بعمود طويل.

وفي عام 1959، بعد عشرين سنة من وفاة جيمس نايسميث، أدخل اسمه إلى قاعة مشاهير كرة السلة (والتي تسمى الآن قاعة مشاهير نايسميث التذكارية).

هذا، ومن بين الأسباب المُلفقة التي أرجع إليها نجاح شريط VHS في أن يصبح شريط الفيديو النموذجي عالميًا، هو أن شريط صوني بيتماكس الأصلي كان قصيرًا جدًا على تسجيل مباراة كرة سلة بأكملها.

ما الاسم الذي تُطلقه على شخص من الولايات المتحدة؟

ليس أميركيًا، فهذا يثير غضب الكنديين.

في الواقع لا توجد إجابة صحيحة متفق عليها. ففي المملكة المتحدة، يشيع استخدام كلمة «US» كصفة في وسائل الإعلام وأسلوب المنشورات الحكومية. وتشير كلمة «americano» في اللغة الإسبانية إلى أي مقيم في الأمريكيتين، لكن غالبًا ما تميز بينهما اللغة الإنجليزية المحكيّة في أمريكا اللاتينية أيضًا. في اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية (1994)، كانت الكلمة الفرنسية الكندية التي تشير إلى الأميركيين هي étatsunien، وبالإسبانية estadounidense، وتبدو لفظة خرقاء باللغة الإنجليزية. فيما تبدو لفظة US-American أفضل، أمّا ما يميل الألمان إلى استخدامه فهو: US-Amerikaner.

في هذا السياق، شملت بعض الاقتراحات (التي لم يكن جميعها جادًا) لكلمة إنجليزية محددة تعني «مواطن من الولايات المتحدة» ما يلي: Americanite، Colonican، Columbard، Columbian، Fredonian، Statesider، Uessian، United Statesman، USen، Vespuccino، Washingtonian. وهناك أيضًا كلمة Merkin المستمدة من الطريقة التي ينطق بها الأمريكيون كلمة «American».

ويُحتمل أن يكون مصدر اسم يانكي[13] «Yankee» هو الاسم الهولندي Janke، ويعني «جان الصغير» أو «جون الصغير». ويرجع تاريخه إلى ستينيات القرن التاسع عشر عندما كان الهولنديون يحكمون المدينة التي ستصبح فيما بعد «نيويورك». وخلال الحرب الأهلية، كانت لفظة «يانكي» تشير فقط إلى الموالين للاتحاد. أمّا الآن فيحمل المصطلح مشاعر أقل، باستثناء ما يخص محبي البيسبول بالطبع. وتُستخدم كلمة gringo على نطاق واسع في أمريكا اللاتينية للإشارة إلى المواطن الأمريكي، خاصة في المكسيك، ولكن هذا الاسم لا يُستخدم بالضرورة للازدراء، ويُعتقد أنه جاء من اللغة الإسبانية griego، وتعني «إغريقي»، والتي تعني أي شخص أجنبي.

ما الاسم الحقيقي للولد بيلي؟

أ) ويليام هـ. بوني

ب) كيد أنتريم

ج) هنري مكارتي

د) براشي بيل روبرتس

---

(13) اليانكي هو اسم يطلق على سكان الولايات المتحدة.

ازداد الولد بيلي هنري مكارتي في مدينة نيويورك، ولم يكن اسم ويليام هـ. بوني سوى أحد أسمائه المستعارة، وهو الاسم الذي كان يستخدمه عندما حُكم عليه بالإعدام.

وُلد هنري في مدينة نيويورك، وكانت والدته كاثرين أرملة استقرت معه وشقيقه جو في ويتشيتا بولاية كنساس عام 1870. وكان مكانًا بريًا، ومركزًا لتجارة الماشية. وبحسب ما ذكرته إحدى الصحف في ذلك الوقت فقد كانت: «البنادق في ويتشيتا بِسُمك التوت الأسود».

وبحلول نوفمبر من عام 1870، أصبحت المدينة تضم 175 مبنى، وبلغ عدد سكانها نحو 800 نسمة. وكانت السيدة مكارتي معروفة في المدينة بإدارتها لمغسلة ملابس في شارع نورث ماين. وفي وقت لاحق، انتقلت العائلة إلى سانتا في، نيو مكسيكو، فقد تزوجت والدة بيلي من وليام أنتريم، صاحب مزرعة.

في صحراء نيو مكسيكو، بدأ بيلي بسرقة الماشية، وصنع لنفسه اسمًا كحامل سلاح. وبحلول عام 1879، ورغم ارتباط وفاة نحو سبعة عشر شخصًا باسمه، حصل على عفو من حاكم ولاية نيو مكسيكو، ليو واليس، الذي يُذكر اليوم أكثر بصفته مؤلف كتاب «بن هور»، الرواية الأمريكية الأكثر مبيعًا في القرن التاسع عشر.

سلّم بيلي نفسه، ثمّ تراجع عن ذلك وفرّ من السجن، فلُوحق وقتل أخيرًا على يد بات غاريت في عام 1881، ولكن ليس قبل أن يرسل سلسلة من الرسائل التي تطالب واليس بالوفاء بوعده بالعفو، لكن الرسائل ظلّت بلا إجابة.

وإلـى جانـب قضيـة الإعـدام الرسـمي، ذاعـت باسـتمرار قصـصٌ حـول نجـاة الولـد بيلـي. وفـي عـام 1903، أعـاد خليفـة واليـس فـي حكم ولاية نيـو مكسيكو فتح التحقيـق لإثبات مـا إذا كان الولـد بيلـي قـد مـات حقًـا ومـا إذا كان يسـتحق العفـو، لكـن التحقيـق لـم ينتـهِ قـط.

وفـي عـام 1950، توفـي أحـد أعضـاء فريـق برنامـج بافالـو بيـل، «الغـرب المتوحـش»، المعـروف باسـم «براشـي بيـل روبرتـس»، مدّعيًـا أنـه هـو الولـد بيلـي.

ويقـال إن الولـد بيلـي هـو أكثـر شـخص واقعـي صُـوّر فـي الأفـلام؛ فقـد ظهـرت شـخصيته فـي سـتة وأربعيـن فيلمًـا علـى الأقـل.

لـم يُعـرف كارتي/أنتريـم/ بونـي باسـم الولـد بيلـي إلّا فـي آخـر سـنة مـن حياتـه. وقبـل ذلـك، كان معروفًـا، ببسـاطة باسـم «الولـد».

ما الذي علينا أن نشكر توماس كرابر عليه؟

أ) غطاء البالوعة

ب) صالة عرض الحمامات

ج) صمام العوامة

د) المرحاض الدافق

جميعها باستثناء آخرها.

كان تومـاس كرابـر (1836- 1910) سـبّاكًا فـي لنـدن وقـد سـجّل تسـع بـراءات اختـراع: لأغطيـة بالوعـات المجـاري، والمصـارف، ووصـلات الأنابيـب، والأهـم مـن ذلـك صمـام العوامـة.

وقـد حقـق معرضـه المبتكـر فـي تشيلسـي نجاحًـا كبيـرًا، علـى الرغـم مـن أنـه قيـل إن السـيدات قـد أغمـي عليهـن عنـد رؤيـة

الملابس الداخلية. ولم يغلق معرض كرابر، بشارع كينغو روود، الذي افتتحه ابن أخيه جورج، أبوابه إلّا في عام 1966.

من جهتها، تحصّلت شركة كرابر على أربعة تفويضات ملكية. وعندما اشترى أمير ويلز (فيما بعد إدوارد السابع) قصر ساندرينجهام عام 1880، أنجزت الشركة جميع أعمال السباكة.

وفي كتاب «مُتدفّقٍ بِفخر» (1969)، يدّعي المؤلف والاس ريبورن أن كرابر اخترع المرحاض الدافق، وأنه تقلد رتبة فارس وذُكر في موسوعة بريتانيكا. وسيخبرك أيّ سباك أنّ لا شيء من هذا صحيح.

وعلى الرغم من أنّ مرحاض «مانع صرف المياه الصامت، عديم الصممات» كان مرحاضًا دافقًا، إلّا أنّ براءة الاختراع لم تكن ملكه؛ فقد قدّمها السيد ألفريد جيبلين عام 1819.

وفي عام 2000، اُكتشف أول مرحاض دافق في الصين في قصر ملكٍ من أسرة هان (206 ق.م.- 220م). وكان مرحاضًا مزوّدًا بمقعد ومسند للذراعين ونظام مواسير لتنظيف الحوض. ويمكن القول إن أول مرحاض حديث قد اخترع عام 1592 من قبل السير جون هارينغتون، وهو ابن الملكة إليزابيث الأولى بالمعمودية.

أمّا بالنسبة إلى كون لقب «كرابر» (Crapper) هو أصل الكلمة العامية للمرحاض، فقد يكون هذا ممكنًا تمامًا؛ إذ لم تظهر الكلمة مطبوعةً حتى الثلاثينيات. أمّا كلمة «Crap» نفسها فتعود إلى عام 1440، لكنها كانت تعني «القش» ثم لم تَعد تُستعمل بحلول القرن السابع عشر. فضلًا عن هذا؛ لم يكن الفيكتوريون يفهمون ما تعني كلمة «crapper»، ناهيك بأنّهم وجدوها مضحكة.

وتقول القصة إن المستوطنين الإنجليز نقلوا الكلمة معهم إلى أمريكا، وهناك أخذت المعنى الحالي المبتذل. وعندما جاء الجنود الأمريكيون إلى بريطانيا في الحرب العالمية الأولى، وجدوا اسم كرابر محفورًا على جميع المراحيض مُضحكًا، وهكذا علق الاسم بالمراحيض.

ما اسم موزارت الأوسط؟

فولفغانغ.

واسم موزارت الكامل هو: يوهان كريسوستوموس فولفغانغوس ثيوفيلوس موزارت. وعادة ما كان يطلق على نفسه اسم فولفغانغ أماد (وليس أماديوس) أو فولفغانغ غوتليب. ويعدّ اسم «أماديوس» هو المقابل اللاتيني لاسم «غوتليب» ويعني «حب اللّه».

ومن بين الأسماء الوسطى الأخرى الجديرة بالذكر: «ريتشارد تيفاني جير»، و«روبرت تشوني بروك»، و«ويليام كوتبيرت فولكنر»، و«هاري س. ترومان»، إذ إن «س» لا تعني شيئًا، على الرغم من وجود النقطة.

من الواضح أن والدَي ترومان لم يتوصلا إلى اتفاق بشأن ما إذا كان يجب تسميته على اسم أندرسون شيب (Shipp) ترومان أو سولومون (Solomon) يونغ، وهما جدّاه.

أمّا بالنسبة إلى علامات الترقيم، فنلفت الانتباه إلى كتاب «دليل شيكاغو للأسلوب» والذي ينصّ أنه «لأجل الاتفاق والاتساق، تُتبع جميع الأحرف الأولى التي تشكّل جزءًا من اسم بنقطة، حتى لو لم تكن اختصارًا لأحد الأسماء».

كيف تحصل مارك توين على اسمه؟

لقد سرقه.

يقول التفسير المألوف أنه قد أخذ الاسم من نداء ربّان باخرة دولابية مسيسيبية. وتعني كلمة «مارك» في هذا النداء فعل الأمر «سَجِّلْ»، بينما يُقصد بكلمة «توين» العلامة الثانية على حبل السبر المستخدم لحساب عمق النهر. وتشير إلى عمق قامتين[14] (12 قدم)، ما يعني «مياهًا آمنة».

ولم تكن هذه سرقةً لولا أن شخصًا آخر سبقه إلى هذا الاسم. وهو الكابتن أشعياء سيلرز (1863–1802)، مراسل أخبار النهر، الذي كان يستخدم هذا الاسم بالفعل.

من جهته، تمثلت تجربة الشاب صموئيل لونغهورن كليمنس (1835– 1910) الأولى في كتابة محاكاة ساخرة لسيلرز تحت اسم الرقيب «Fathom». ووفقًا لكليمنس، لم يكن سيلرز «ذا ميول أو قدرات أدبية»، ولكنه كان «رجلاً رقيقًا ذا مبادئ، ويحظى باحترام كبير على الشاطئ واليابسة». وقد أشعرت محاكاة الرقيب «Fathom» المراسل سيلرز بالخزي. وكتب كليمنس في وقت لاحق: «لم يسبق أن صمد [سيلرز] أمام السخرية؛ فقد كان حساسًا جدًّا، ولم يتجاوز أبدًا الأذى الذي ألحقتُه بكرامته بغباء».

غير أنّ هذا لم يمنع كليمنس من سرقة الاسم المستعار، كما أوضح توين (مارك الثاني) في رسالة إلى أحد القرّاء:

سيدي العزيز،

---

(14) القامة (Fathom) وهي وحدة الطول المستخدمة في الولايات المتحدة، وتستخدم عادة لقياس أعماق المياه.

لقد كان «مارك توين» هو الاسم الأدبي للكابتن أشعياء سيلرز، الذي اعتاد أن يكتب أخبارًا عن النهر لصحيفة نيو أورليانز بيكون. وقد توفي عام 1863، ولأنه لم يعد بحاجة إلى هذا التوقيع؛ فقد استوليت عليه دون طلب إذن من ورثة المالك. هذا هو تاريخ الاسم المستعار الذي أحمله.

تفضلوا بقبول فائق الاحترام،

صموئيل كليمنس.

ماذا كان لقب عائلة روبنسون السويسرية؟

لا ندري، لكنه بالتأكيد لم يكن روبنسون.

كتب يوهان ديفيد فيس (1743- 1818)، وهو رجل دين سويسري وعميد سابق بالجيش، القصص الأصلية لعائلة روبنسون السويسرية بُغية الترفيه عن أبنائه الأربعة في أثناء رحلات المشي الطويلة. وقد عَمَد أحد أولاده، يوهان إيمانويل، إلى توثيقها، وبعدها بسنوات عديدة، حرّرها يوهان رودولف (الشهير سابقًا بكتابة كلمات النشيد الوطني السويسري) في كتاب. ثم نُشر كتاب Der Schweizerische Robinson (وتعني حرفيًا «السويسري روبنسون») باللغة الألمانية في عام 1812.

وتسرد القصة مغامرات عائلة سويسرية انقطعت بها السبل في جزر الهند الشرقية، بعد تحطم السفينة في طريقها إلى أستراليا، وتُروى على لسان الأب (الذي لم يذكر اسمه)، وكان هدف فيس من هذه القصص أن يقدم لأبنائه إرشادات عملية حول القيم العائلية والاعتماد على الذات، مستوحاة من أعمال

الفيلسـوف الفرنسي جـان جـاك روسـو (1712- 1778) وروايـة دانييـل ديفـو المسـماة روبنسـون كـروزو (1719).

مـع أن أيـدي المُحرريـن لـم تتـوانَ عـن العبـث بالنـص الأصلـي كيفمـا تشـاء فـي طبعـات الروايـة المختلفـة، إلّا أن الفكـرة الأساسـية الأصليـة كانـت دائمًـا هـي ذاتهـا. ويُعلّـق «دليـل أكسـفورد إلـى أدب الأطفـال» علـى هـذا بمـا نصّـه: «فـي ظـل صـدور نُسـخ مُطوّلـة ومُختصـرة علـى مـدار القرنيـن الماضييـن (يتضمـن هـذا سـجلًا حافـلًا مـن التلخيـص، والتكثيـف، ومنتجـات ديزنـي)، حُجـب سـرد ويـس الأصلـي لفتـرة طويلـة، ويتميّـز الكتـاب بشـكل رئيسـي بإفراطـه غيـر المحتمـل فـي سـرد أسـماء الحيوانـات -من البطاريـق، والكناغـر، والقـرود وحتـى الحيتـان- التـي كانـت مجتمعـة فـي توافقٍ علـى جزيـرة اسـتوائية».

أمّـا فيمـا يخـص اللُبـس المتعلّـق باسـم العائلـة، فلـم تكـن هـذه مشـكلة بالنسـبة إلـى ويليـام غودويـن (1756- 1836)، زوج مـاري ولسـتونكرافت، والـد مـاري شـيللي والفيلسـوف الاجتماعـي المؤثـر، فقـد أصـدر هـو وزوجتـه الثانيـة أول ترجمـة إنجليزيـة للكتـاب فـي عـام 1814، وعنونهـا -بشـكل منطقـيّ تمامًـا- «عائلة روبنسـون كروز».

وفـي عـام 1818، ولسـبب مـا، غُيّـر العنـوان إلـى «عائلـة روبنسـون السويسـرية» (لعـلّ عنـوان «عائلـة روبنسـون السويسـرية» سـيبدو منطقيًـا أكثـر؟) وهـذا متعلّـق -علـى عكـس تفاصيـل الحبكـة، والأسـماء وجنـس الشـخصيات والـدروس الأخلاقيـة- بذلـك الجـزء الوحيـد (أي العنـوان والفكـرة الأساسـية للروايـة) الـذي صمـد أمـام اختبـار الزمـن.

من ناحية أخرى، قد لا تُدهشك معرفة أن ما يقرب من ثلث الأفلام السينمائية والتليفزيونية المقتبسة، والتي لا حصر لها، قد رسّخت الخطأ حين أطلقت على العائلة السويسرية، دون لُبس (ودون ذرة خجل)، اسم «روبنسون».

كيف تحصلت مدينة نوم (Nome) في ألاسكا على اسمها؟

أ) عن طريق الخطأ

ب) لجذب الحظ السعيد؛ إذ إن «النوميات» نوعٌ من الجنيات في ألاسكا

ج) على اسم السير هوراس نوم (1814- 1872)، المستكشف الإسكتلندي

د) على اسم تحية الإنويت: نوم (بمعنى: هنا تنتمي).

الجواب: لقد كان خطأ إملائيًّا.

في خمسينيات القرن التاسع عشر، لاحظت سفينة بريطانية وجود مكان بارزٍ من الأرض في ألاسكا لا يحمل اسمًا. فكتب ضابط السفينة «Name؟» (أي الاسم) بجوار النقطة على الخريطة، وحين نُسخت الخريطة في الأميرالية، أخطأ رسام الخرائط قراءة الخربشة وكتب مكان النقطة الجديدة اسم «Cape Nome» (أي خليج نوم).

وفي عام 1899 حاول مواطنو نوم تغيير اسم مدينتهم إلى أنفيل سيتي، لكن خدمة البريد الأمريكية اعترضت على أساس أن هذا قد يُسبب التباسًا مع مستوطنة أنفيك القريبة وبالتالي علق بها هذا الاسم.

وكما يذكّرنا موقع مجتمع المدينة www.nomealaska.org: «لا يوجد مكان مثل نوم».

ما اسم عاصمة تايلاند؟

غرانغ تايب.

وهو اسم المدينة الذي يشيع استخدامه، ويعني «مدينة الملائكة» (نفس معنى لوس أنجلوس)، وهو اختصار لاسم رسمي، يعدّ أطولَ اسم مكان في العالم.

ولا يُطلق عليها اسم بانكوك إلا الأجانب الجاهلون وحدهم، وهو اسمٌ لم يُستخدم في تايلاند منذ أكثر من 200 عام. أمّا بالنسبة إلى الأوروبيين (وجميع موسوعاتهم)، فإن استمرار تسمية عاصمة تايلاند «بانكوك»، يشبه إلى حد ما إصرار التايلانديين على أن عاصمة بريطانيا تسمى بيلينجسجيت أو وينشستر.

بهذا الصدد، كان «بانكوك» اسم ميناء الصيد الصغير الذي كان موجودًا هناك، قبل أن ينقل الملك راما الأول عاصمته إليه عام 1782، ويشيّد مدينة على ذلك الموقع ويعيد تسميته.

أما الاسم الرسمي الكامل لغرانغ تايب فهو: كرونتب مهانيكون أمورن رتناكوسين ماهينترا يادثايا ماهديلوك بوهب نوبارات راجاثاني بوريروم أدومرتجنيوت ماهساتارن أمورن بيمارن أفالطارنساتيت ساكتتيا فيزانوكرام براسية.

وباللغة التايلندية، تُكتب ككلمة واحدة تتكون من 152 حرفًا أو 64 مقطعًا صوتيًا.

وتُترجم تقريبًا بـ: «مدينة الملائكة العظيمة، المكمن الأعلى

للمجوهرات الإلهية، الأرض العظيمة التي لا تقهر، المملكة العظيمة والرائعة، العاصمة الملكية المبهجة المرصعة بتسع جواهر نبيلة، أعلى مسكن ملكي وقصر كبير، الملاذ الإلهي وموطن الأرواح المتناسخة».

من جهته، يُستمد الشطر الأول من كلمة بانكوك من الكلمة التايلاندية الشائعة «بانج» وتعني قرية. ومن المفترض أن يكون الشطر الثاني قد جاء من كلمة ماكوك التايلندية القديمة والتي تعني نوعًا من الفاكهة (وهو إما الزيتون أو الخوخ أو خليط من الاثنين)؛ لذلك يمكن أن يكون معنى بانكوك هو «قرية الزيتون» أو «قرية الخوخ». ولا يبدو أن أحدًا متأكد تمامًا أيهما الأصح، أو يهتم لذلك حتى.

وتُعدّ غرانغ تايب (أو بانكوك إذا أصريت) المدينة الوحيدة في تايلاند. وهي تقريبًا أكبر بأربعين مرة من ثاني أكبر مدينة في البلاد.

ما أكبر مدينة في العالم؟

أ) مكسيكو سيتي

ب) ساو باولو

ج) مومباي

د) هونولولو

ه) طوكيو

إنّها هونولولو، على الرغم من أنّه سؤال مخادع نوعًا ما.

بموجب قانون ولاية هاواي الصادر عام 1907، فإن مدينة

ومقاطعة هونولولو هما الشيء ذاته، ولا تشمل المقاطعة بقية جزيرة أواهو الرئيسة فحسب، بل تشمل بقية جزر هاواي الشمالية الغربية التي تمتد على بعد 2400 كيلومتر في المحيط الهادئ.

وهذا يعني أن هونولولو تغطي مساحة أكبر من أي مدينة أخرى -5509 كيلومترات مربعة- على الرغم من أن عدد سكانها يقدّر بـ 876156 نسمة، فيما يتشكل اثنان وسبعون في المئة من المدينة من مياه البحر.

وتُعدّ مدينة مومباي (بومباي سابقًا) المدينة الأكثر اكتظاظًا بالسكان في العالم؛ إذ يبلغ عدد سكانها 12.8 مليون نسمة في مساحة تقدر بـ 440 كيلومترًا مربعًا، وهكذا تأتي الكثافة السكانية بمعدلٍ مذهلٍ يقدّر بـ 29042 نسمة لكل كيلومتر مربع. وإذا ما ضُمّنت المنطقة الحضرية بأكملها في الحساب، فإن طوكيو هي المدينة الأكثر اكتظاظًا بالسكان؛ إذ يبلغ عدد سكانها 35.2 مليون نسمة على مساحة تقدر بـ 13500 كيلومتر مربع.

وهونولولو هي عاصمة ولاية هاواي، لكنها لا تقع في جزيرة هاواي، بل في أوهايو، التي هي أصغر بكثير، ولكن أكثر كثافة سكانية. وتعدّ هاواي من أهم المراكز الديمغرافية، وأكثرها عزلة على وجه الأرض.

وتُعدّ جزر أرخبيل هاواي القممَ البارزة لأكبر سلسلة جبال في العالم. وتعدّ هاواي الولاية الأمريكية الوحيدة التي تزرع القهوة. ويأتي أكثر من ثلث الأناناس في العالم من هاواي، كما أن سكانها هم أكبر مستهلكي اللحوم المعلبة بالنسبة إلى الفرد الواحد في

العالـم؛ إذ يسـتهلك سـكان هـاواي سـبعة ملاييـن علبـة سـنويًا.

ويحظـى لحـم الخنزيـر فيهـا بشـعبية غامضـة، ولكـن مـن المحتمـل أن يكـون ذلـك بسـبب الوجـود العسـكري الأمريكـي الكثيـف خـلال الحـرب، بالإضافـة إلـى أن اللحـوم المعلبـة سـهلة الاسـتهلاك فـي أثنـاء الأعاصيـر. وفـي هـذا السـياق، يعـدّ اللحـم المعلّـب مـع الأرز المقلـي طبقًـا كلاسـيكيًا فـي هـاواي.

مـن الناحيـة التاريخيـة، اِكتشـف الكابتـن كـوك جـزر هـاواي فـي عـام 1778 وأطلـق عليهـا اسـم جـزر سـاندويتش تخليـدًا لاسـم مموّلـه، إيـرل سـاندويتش، وقـد قُتـل كـوك فـي هـاواي عـام 1779.

وبحلـول أوائـل القـرن التاسـع عشـر كانـت الجـزر معروفـة باسـم «مملكـة هـاواي». وعلـى الرغـم مـن أنهـا أصبحـت أرضًـا أمريكيـة فـي عـام 1900، والولايـة الخمسـين فـي عـام 1959، إلا أن هـاواي هـي الولايـة الأمريكيـة الوحيـدة التـي لا تـزال تضـع رايـة الاتحـاد علـى علمهـا.

ما أكبر بحيرة في كندا؟

إنّهـا بحيـرة الـدب العظيـم. ولا تقـع أيٌّ مـن «البحيـرات العظمـى» الخمـس «بالكامـل» فـي كنـدا.

تعـدّ بحيرتـا هـورون وسـوبيريور أكبـر مـن بحيـرة الـدب العظيـم، لكنهمـا لا توجـدان بالكامـل داخـل كنـدا. ولا تقـع كل مـن بحيـرة إري وأونتاريـو داخـل كنـدا أيضًـا، كمـا أنهمـا ليسـتا أكبـر مـن بحيـرة الـدب العظيـم. أمّـا بحيـرة ميشـيغان، ورغـم أنهـا أكبـر مـن بحيـرة الـدب العظيـم، إلا أنهـا لا تقـع فـي كنـدا أصـلًا.

تقع بحيرة الدب العظيم في الأقاليم الشمالية الغربية بالتوازي مع مضيق بيرينغ، وتقع جزئيًا داخل الدائرة القطبية الشمالية. وتبلغ مساحتها الإجمالية 19166 ميلًا مربعًا، وهي أكبر من الأجزاء الكندية من بحيرة سوبيريور وبحيرة إيري وبحيرة أونتاريو. وعلى الرغم من أنها منخفضة نسبيًا، فإنها رابع أكبر بحيرة في الأمريكيتين.

كما أنها أكبر من أكثر من سبعين دولة في العالم، بما في ذلك ألبانيا وبلجيكا وإسرائيل وليسوتو وهايتي.

وتوجد هذه البحيرات في مكان ما في منطقة المليوني بحيرة في كندا -إذ لا أحد يعرف عددها بالضبط- وتغطي نحو 7.6 في المئة من مساحة اليابسة الكندية.

أمّا ثاني أكبر بحيرة داخل كندا فهي بحيرة غريت سليف (17751 ميلًا مربعًا)، وهي أيضًا أعمق بحيرة في كندا (2014 قدمًا).

يوجد العديد من البحيرات في البلاد، فقد شكّلت تسميتها، فيما يبدو، معضلة صغيرة. ونجد أنّ هناك 204 بحيرات تحمل اسم «لونغ لَيْك» (أي البحيرة الطويلة) و182 بحيرة تحمل اسم ماد لَيْك (أي البحيرة الطينية). أمّا الخيارات الأخرى الشائعة فهي: لاك لونغ (152)، لونغ بوند (144)، لاك روند (132)، لاك آلا ترويت (109)، راوند لَيْك (107)، أوتر لَيْك (103)، ليتل لَيْك (101)، لاك بيردو (101) وموز لَيْك (100).

وتوجد 31752 بحيرة بمساحة لا تقل عن ميل مربع، بالإضافة إلى عدد لا يحصى من البحيرات الأصغر. وتبلغ مساحة إحداها

نحـو 640 ميـلًا مربعًـا، وهـي عبـارة عـن بحيـرة كبيـرة جـدًا: تبلـغ مسـاحتها نحـو سـبعة أضعـاف مسـاحة مدينـة الفاتيـكان.

ما أكبر بناء شيّده الإنسان على وجه الأرض؟

تتضمـن الإجابـات الخاطئـة الهـرم الأكبـر وسـور الصيـن العظيـم و (للمتحذلقيـن) بـرج مبـارك الكبيـر بالكويـت.

أمّـا جوابنـا فهـو فْـرِشْ كيلـز (Fresh Kills)، مكـب النفايـات فـي جزيـرة سـتاتن، نيويـورك، علـى الرغـم مـن أنّنـا نفضّـل البديـل الـذي اقترحـه الكوميـدي الأيرلنـدي جيمـي كيـر: هولنـدا.

افتُتـح مَكبّ «فْرِش كيلـز» عـام 1948 (واسـمه مسـتمد مـن الكلمـة الهولنديـة Kil وتعنـي «نهـر صغيـر»)، وسـرعان مـا أصبـح واحـدًا مـن أكبـر المشـاريع فـي تاريـخ البشـرية، متجـاوزًا فـي النهايـة سـور الصيـن العظيـم كأكبـر هيـكل مـن صنـع الإنسـان فـي العالـم.

يمتـد الموقـع علـى مسـاحة تقـدر بـ 12 كيلومتـرًا مربعًـا، وحين كان مفتوحًـا، كان يستقبل عشـرين بارجـة، كل منهـا تحمـل 650 طنًـا مـن القمامـة، يوميًـا. ولـو ظلّ فْرِش كيلـز مفتوحًـا، كمـا كان مخططًـا لـه، فسيكون أعلـى نقطـة فـي السـاحل الشـرقي. وفـي ذروتـه، كان المكـب بالفعـل أعلـى مـن تمثـال الحريـة بمقـدار 25 متـرًا.

وتحـت ضغـط محلـي، أُغلـق المكـب فـي مـارس 2001، ليُفتتـح مـرة أخـرى لاسـتيعاب الكـم الهائـل مـن الحطـام الناتـج عـن تدميـر مركـز التجـارة العالمـي.

أُغلـق المكبّ الآن بشـكل كامـل، وتعنـي القيـود الجديـدة أنـه لا يمكـن إعـادة فتحـه (إذ لا يُسـمح بوجـود مكـب نفايـات ضمـن حـدود

مدينـة نيويـورك). ويجـري حاليًـا تسـطيح الموقـع وتحويلـه إلـى حدائـق ومنشـآت للحيـاة البريـة. وهـذا أمـر لطيـف.

وقد يعتـرض المـرء بـأن هنـاك هيـاكل تمتد عبـر مسـاحة أكبـر، ربمـا شـبكة الطـرق الأمريكيـة؟ الإنترنـت؟ شـبكة الأقمـار الصناعيـة GPS؟ مـع ذلـك، يظلّ مكب فْرِش كيلـز أكبـر بنيـة فرديـة متماسـكة.

كم مرة يمكن طي قطعة من الورق على النصف؟

يعـرف الجميـع أنّ الإجابـة هـي سـبع مـرات فقـط، لأن معظمنـا جرّبهـا. لكـن فـي ديسـمبر 2001، أثبتـت تلميـذة أمريكيـة تبلـغ مـن العمـر خمسـة عشـر عامًـا، تدعـى بريتنـي غاليفـان، أن النتيجـة خاطئـة. وبرهنـت علـى هـذا كمـا يلـي:

$$W = \pi t 2^{(3/2)(n-1)}$$

$$L = \frac{\pi t}{6}(2^n + 4)(2^n - 1)$$

حيـث أنّ W هـو عـرض الـورق، وL هـو الطـول، وt هـو السُـمك، و n هـو عـدد الطيـات.

تصـف المعادلـة الأولـى طـي قطعـة مـن الـورق إلـى النصـف فـي اتجـاه واحـد ثـم الاتجـاه الآخـر، بالتنـاوب؛ أمّـا الثانيـة، فتصـف طيهـا فـي اتجـاه واحـد فقـط.

يعتمـد عـدد الطيـات المحتملـة علـى كلٍّ من طـول الـورق وسُـمكه؛ لـذا فأنـت بحاجـة إلـى قطعـة طويلـة جـدًا جـدًا أو رقيقـة جـدًا جـدًا.

وقـد اختبـرت بريتنـي المعادلـة الأولـى عـن طريـق طـي ورقـة مربعـة

رقيقة جدًا من رقائق الذهب إلى النصف (في اتجاهات متناوبة) اثنتي عشرة مرة، ثم أخذت قطعة واحدة من ورق التواليت بطول 1200 متر وطوتها بالطول، محطمة الأرقام القياسية العالمية لتسع، وعشر، وإحدى عشرة واثنتي عشرة طيّة، الواحدة تلو الأخرى.

لا ينطبق هذا على ورقة A4 عادية، لأنك لن تتمكن من طيّها أكثر من خمس مرات، وبعد ذلك تصبح سميكة أكثر مما هي طويلة. وعلى سبيل المثال، يبلغ طول ورق التواليت 3 أمتار (10 أقدام)، ومع ذلك، فإن من السهل طيّه سبع طيّات، ومن الممكن تقريبًا إتمام الثامنة، ولكن لن تتمكن من القيام بذلك بيديك العاريتين. وباستخدام طريقة الطي البديلة، نجح البرنامج التلفزيوني الأمريكي Mythbusters في طي قطعة من الورق إحدى عشرة مرة، لكن بعد المرة الثامنة احتاجوا إلى مساعدة من المدحلة والرافعة الشوكية.

وفي حال أمكن طيّ قطعة كبيرة جدًا من الورق بسمك قياسي دون قيودٍ، سيتضاعف سمك الورقة في كل مرة تُطوى فيها، وبعد إحدى وخمسين طية فقط سيكون لديك برج من الورق يزيد طوله عن 100 مليون ميل في الارتفاع، أي أنه طويل بما يكفي للوصول من هنا إلى الشمس.



أين تقع أبرد بقعة في الكون؟

تقع في فنلندا.

ففي عام 2000، قام فريق من جامعة هلسنكي للتكنولوجيا بتبريد قطعة من الروديوم عند عُشر المليار من الدرجة فوق الصفر المطلق (-273 درجة مئوية).

يعدّ الروديوم معدنًا نادرًا، ويستخدم بشكل رئيسي في المحولات الحفازة للسيارات.

فيما تقع ثاني أبرد بقعة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. ففي عام 2003، توصّل فريق بقيادة الفيزيائي فولفغانغ كيتيرل إلى إنتاج غاز صوديوم بارد جدًّا.

وقد نال كيتيرل جائزة نوبل للفيزياء في عام 2001 نظير عمله على تكاثف بوز- أينشتاين، وهي حالة جديدة من المادة لا تحدث إلا بالقرب من الصفر المطلق. ويعود الفضل في تأجيج شغف كيتيرل بالعلوم، في طفولته، إلى ألعاب الليغو.

وتعدّ درجات الحرارة فائقة البرودة الناتجة في المختبرات استثنائيةً، فحتى في الفضاء السحيق، نادرًا ما تقل درجة الحرارة عن -245 درجة مئوية.

أمّا الاستثناء الوحيد المعروف فهو سديم بومرنغ، الذي رصده علماء الفلك الأستراليون في عام 1979، وهو سديمٌ يشبه عصا البومرنغ المعقوفة (أو ربما يشبه ربطة عنق الفراشة)، ويوجد في وسطه نجم ميت أثقلُ بثلاث مرات من شمسنا.

ظل سديم بومرنغ يرش الغاز بسرعة 500 ألف كم/ الساعة على مدار الـ 1500 عام الماضية. وتمامًا كما تبرد أنْفاسُنا عندما تمر عبر فتحة أفواهنا الضيقة، يكون الغاز الذي يبعثه السديم أبرد بمقدار درجتين من حرارة الفضاء الذي يتوسع فيه. ويصل إلى -271 درجة مئوية، وهي أدنى درجة حرارة طبيعية مُسجّلة حتى الآن.

من ناحية أخرى، قيست أبرد درجة حرارة في النظام الشمسي، والتي بلغت -235 درجة مئوية عام 1989، بواسطة مسبار «فوياجر

2» على سطح تريتون، أحد أقمار نبتون، وهو بالكاد بارد بالمقارنة مع غيره. أمّا درجة الحرارة الأكثر برودة على الإطلاق سُجّلت على الأرض؛ فقد بلغت -89.2 درجة مئوية في القارة القطبية الجنوبية في عام 1983، والتي تعدّ بالنسبة إلى درجات الحرارة فائقة البرودة: درجة حرارة استوائية إلى حدٍ ما.

ويُعدّ البحث في درجات الحرارة المنخفضة أمرًا مهمًا في دراسة الموصلات الفائقة، وهي مواد ناقلة بلا مقاومة كهربائية، ولكنها تعمل، بقدر ما اكتُشف حتى الآن، في درجات حرارة منخفضة جدًا.

وهكذا إن تمكن البشر من تسخير الموصلات الفائقة فإنها ستحدث ثورة في العالم.

إذ إنها ستزيد بشكل كبير من قوة أجهزة الكمبيوتر، مع تقليل تكلفة الكهرباء وانبعاث الغازات الدفيئة بشكل كبير، وستوفر وسيلة نقل خالية من الوقود، وأساليب بديلة للرؤية داخل جسم الإنسان دون استخدام الأشعة السينية الخطرة، وإمكانية صنع القنبلة الإلكترونية، وهي سلاح يدمر إلكترونيات العدو دون الحاجة إلى قتل أي شخص.

متى انتهى العصر الجليدي الأخير؟

ما زلنا نعيش فيه.

يُعرِّف الجغرافيون عصر الجليد بأنه فترة في تاريخ الأرض يوجد فيها غطاء جليدي قطبي. ويُعدّ مناخنا الحالي هو فترة «ما بين جليدية». ولا يعني هذا المصطلح «بين عصرين جليديين»، بل

يُستخدم لوصف تلك الفترة خلال العصر الجليدي عندما يذوب الجليد بسبب ارتفاع درجات الحرارة.

وقد بدأ «عصرنا» ما بين الجليدي منذ عشرة آلاف عام، مما نعتقد أنه العصر الجليدي الرابع.

متى سينتهي؟ لا أحد يدري على وجه الدقة.

وبهذا الخصوص، تتراوح التخمينات حول مدة الفترة ما بين الجليدية من 12 ألفًا إلى 50 ألف عام (بصرف النظر عن التأثيرات البشرية).

وتُعدّ أسباب هذه التقلبات غير مفهومة تمامًا، وتشمل العوامل المحتملة موقع الكتل القارية، وتكوين الغلاف الجوي، والتغيرات الحاصلة لمدار الأرض حول الشمس، وربما مدار الشمس ذاتها حول المجرة.

من جهته، شهد «العصر الجليدي الصغير»، الذي بدأ عام 1500 واستمر مدة 300 عام، انخفاض متوسط درجة الحرارة في شمال أوروبا بمقدار 1 درجة مئوية. وتزامن هذا مع فترة انخفاض شديد في نشاط البقع الشمسية، على الرغم من أنه ما زال هناك جدال حول ما إذا كانت الظاهرتان مرتبطتين.

وخلال هذه الفترة، امتد جليد القطب الشمالي إلى أقصى الجنوب، وفي ست مناسبات مختلفة، وصل الإسكيمو إلى إسكتلندا في قوارب الكاياك، وكان على سكان أوركني مقاتلة دبّ قطبي ضال.

بهذا الصدد، ربطت الأبحاث الحديثة في جامعة أوتريخت بين العصر الجليدي الصغير والطاعون الأسود، ففي ظل التدهور

الكارثي في التعداد السكاني الذي طال جميع أنحاء أوروبا جرّاء الطاعون الأسود، تغطّت الأراضي الزراعية المهجورة تدريجيًا بملايين الأشجار. وهذا ما قد يؤدي إلى امتصاص كبير لثاني أكسيد الكربون من الجو؛ مما يؤدي بدوره إلى انخفاض متوسط درجة الحرارة في «تأثير مضاد للاحتباس الحراري».

من لا يزال يعيش في أكواخ الإسكيمو (igloo)؟

على الأرجح لم يعد هناك أحد.

تعني كلمة igloo (أو iglu) «المنزل» في لغة الإنويت. أمّا أغلب أكواخ الإسكيمو فمصنوعة من الحجر أو الجِلد.

وتعدّ أكواخ الإسكيمو المصنوعة من الكتل الثلجية جزءًا من نمط الحياة لدى سكان الثولي، وهم أسلاف الإنويت، وظلّت تستخدم إلى وقت قريب جدًا في وسط كندا وشرقها.

مع ذلك، فإن الإسكيمو الكنديين هم وحدهم من بنوا أكواخًا من الثلج؛ فهي غير معروفة تمامًا في ألاسكا، ووفقًا لتعداد عام 1920 السكاني، فإنّ من بين 14 ألف من الإسكيمو الذين يعيشون في غرينلاند، ليس هناك إلّا 300 فرد منهم فقط رأوا كوخًا ثلجيًا في حياتهم. ولا يزال عدد قليل فقط من هذه الأكواخ في مكان ما اليوم.

وكان أول أوروبي يشاهد كوخ إسكيمو هو مارتن فروبيشر، في جزيرة بافن، عام 1576، في أثناء بحثه عن الممر الشمالي الغربي، وقد أطلق عليه أحد الإسكيمو سهمًا في مؤخرته. في المقابل، قتل رجال فروبيشر بضعة إنويت، وأسروا واحدًا منهم واقتادوه إلى لندن حيث عُرض كحيوان.

وفـي عشـرينيات القـرن العشـرين، أقامـت صحيفـة فـي دنفـر، كولورادو، كوخًـا ثلجيًـا في مبنـى البلديـة، حيث احتُفـظ هنـاك ببعض حيوانـات الرنـة، واسـتأجرت الصحيفـة شـخصًا مـن الإسـكيمو مـن ألاسـكا، ليشـرح للـزوار أنـه هـو ورعـاة الرنـة الآخريـن فـي ألاسـكا قـد عاشـوا فـي هـذا النـوع مـن البيـوت عندمـا كانـوا فـي وطنهـم. لكنـه فـي الواقـع، لـم يسـبق لـه أن رأى مثـل هـذا الكـوخ الثلجـي مـن قبـل إلّا فـي الأفـلام.

علـى النقيـض مـن ذلـك، وفـي جزيـرة الثولي، شـمال شـرق غرينلانـد، كان السـكان المحليـون بنـاة أكـواخ ثلجيـة متمرسـين لدرجـة أنهـم بنـوا قاعـات شاسـعة المسـاحة مـن الجليـد للرقـص والغنـاء والمصارعـة فـي المسـابقات خـلال فصـول الشـتاء الطويلـة المظلمـة.

وقـد كان هـذا المجتمـع نائيًـا جـدًا لدرجـة أنهـم، وحتـى بدايـة القـرن التاسـع عشـر، كانـوا يعتقـدون أنهـم الشـعب الوحيـد فـي العالـم. . .

على من نُطلق اسم إسكيمو؟

يشـمل مصطلـح «الإسـكيمو» عـددًا مـن المجموعـات المتميـزة، ولا يُعـدّ بالضـرورة (كمـا يشـدّد عليـه أحيانًـا) لقبًـا مهينًـا.

تصـف كلمـة الإسـكيمو أولئـك النـاس الذيـن يعيشـون فـي المناطـق القطبيـة الشـمالية المرتفعـة فـي كنـدا وألاسـكا وغرينلانـد. وقـد أطلقـه عليهـم هنـود الكـري والجونكويـن. ولـدى الاسـم عـدة معـانٍ محتملـة، بمـا فـي ذلـك «شـخص يتحـدث لغـة أخـرى»، أو «شـخص مـن بلـد آخـر» أو «شـخص يـأكل اللحـوم النيئـة».

وفـي كنـدا (حيـث يكـون المصطلـح الصحيـح سياسـيًا هـو «الإنويـت»)، يُعـدّ مـن غيـر المنطقـي وصـف شـخص مـا بأنـه «إسـكيمو»، ولكـن إسـكيمو آلاسـكا يسـعدون تمامًـا بذلـك، بـل إنّ الكثيـر منهـم فـي الواقـع يفضّـل كلمـة «الإسـكيمو» لأنهـم ليسـوا إنويـت بشـكل قاطـع، وهـم شـعب يعيـش بشـكل رئيسـي فـي شـمال كنـدا وأجـزاء مـن غرينلانـد.

وأن تطلق على الكالاليت في غرينلانـد، وعلى الإينوفيالويت في كنـدا، وعلى الإينوبيات، واليوبيجت والإينوبيا، واليوبليت، والألوتيت فـي ألاسـكا، اسـم «الإنويـت» هـو أشـبه بمنـاداة جميـع الأشـخاص السـود بـ «النيجيرييـن»، أو جميـع الأشـخاص البيـض بـ «الألمانييـن». فاليوبيك في جنوب غرب ألاسـكا وسـيبيريا لا يعرفـون حتى معنى كلمـة الإنويـت. وتعنـي كلمـة الإنويـت «الشـعب»، فيمـا تعنـي كلمـة «يوبيـك» مـا هـو أفضـل: «شـخص حقيقـي».

مـن الناحيـة اللسـانية، ترتبـط لغـات عائلـة الإسـكيمو-أليوت بعضهـا ببعـض، لكنهـا لا تمتلـك أي صلـة مـع لغـات العالـم الأخـرى.

وتنتشـر لغـة الإنويت، المزدهـرة، فـي شـمال ألاسـكا وكنـدا وكذلك في غرينلانـد، ولكن أصبحت الآن اللغة الرسـمية واللغة المسـتخدمة فـي المـدارس. وتعرف أيضًا باسـم الإينوبيـاك أو الإينوكتيتوت، وتضم ثلاثـة أحـرف علـة فقـط مـع خلوّهـا مـن الصفـات. وقـد حُظـرت لغـة الإنويت فـي الولايـات المتحـدة الأمريكيـة مـدة سـبعين عامًـا.

يشـتري الإسـكيمو الثلاجـات لمنـع طعامهـم مـن التجمّـد، وإذا احتاجـوا إلـى العـد لأكثـر مـن اثنـي عشـر حرفًـا، فعليهـم فعـل ذلـك باللغـة الدنماركيـة.

وهـم لا يفركـون أنوفهـم عنـد تحيـة بعضهـم ببعـض. ويتضايـق معظمهـم مـن هـذه الفكـرة. ويطلقـون علـى تحيتهـم اسـم «الكونيـك» وهـي خُنّـة وديّـة (بـدل كونهـا جنسـية)، وتمـارس فـي الغالـب بيـن الأمهـات والرضـع ولكـن أيضًـا بيـن الأزواج.

وفـي بعـض لغـات الإسـكيمو، يُعبّـر عـن «القبلـة» و«الرائحـة» بالكلمـة ذاتهـا.

وفـي عـام 1999، مُنـح الإسـكيمو الكنديـون خُمـس أراضـي كنـدا (ثانـي أكبـر دولـة فـي العالـم) كأرض خاصـة بهـم. وتعـد «نونافـوت» واحـدة مـن أحـدث دول العالـم، وتعنـي «أرضنـا» بلغـة الإنويـت.

وعلى بُعد خمس ساعات بالسيارة من هذه الدولة الوليدة، يمكن لمطـار لـوس أنجلـوس الدولـي أن يسـع جميـع الإسـكيمو الموجوديـن فـي العالـم. مـن ناحيـة أخـرى، هنـاك عـدد مـن الأشـخاص الذيـن يسـتخدمون أجهـزة الكمبيوتـر فـي إيكالويـت، عاصمـة نونافـوت، أكثـر مـن أي مدينـة أخـرى فـي كنـدا. كمـا أن هـذه المدينـة تمتلـك أعلـى معـدل انتحـار مقارنـة بـأي مدينـة أخـرى فـي أمريـكا الشـمالية.

ويبلـغ متوسـط الطـول لـدى الإسـكيمو 1.62 م ويبلـغ متوسـط العمـر المتوقـع لديهـم تسـعًا وثلاثيـن سـنة.

كم كلمةً تُعبّر عن «الثلج» لدى الإسكيمو؟

ليس أكثر من أربع كلمات.

يقـال فـي كثيـر مـن الأحيـان أن لـدى الإسـكيمو نحـو 50 أو 100 أو حتـى 400 كلمـة للثلـج، مقارنـة باللغـة الإنجليزيـة، لكـن الأمـر ليـس كذلـك. ففـي المقـام الأول، هنـاك أكثـر مـن كلمـة إنجليزيـة للتعبيـر عـن الثلـج فـي حـالات مختلفـة.

ثانيًا، لا تعترف معظم مجموعات الإسكيمو إلّا بكلمتين فقط للتعبير عن «الثلج». ويبدو أنّه من بين جميع لغات مجموعات الإسكيمو، لا يوجد في المجمل أكثر من أربعة جذور أساسية لكلمة الثلج.

وتعدّ لغات «الإسكيمو- الألوت» لغات إلصاقية، إذ إن كلمة «كلمة» نفسها لا معنى لها تقريبًا، وتُضاف لاحقات الصفة والأفعال كسلسلة إلى الجذور الأساسية، والنتيجة «كتلُ كلماتٍ» أشبه بالجمل عندنا. ونجد في لغة الإينوبياك، أن كلمة أو عبارة tikit-qaag-mina-it-ni-ga-a تعني «أنّ (أ) قال: إن (ب) لن يكون قادرًا على الوصول أولاً»، (وتأتي حرفيًا بهذا الترتيب: للوصول أولاً، يكون قادرًا أن يقول هو له).

وعدد جذور الكلمة الأساسية صغير نسبيًا، لكن عدد طرق استخدامها غير محدود تقريبًا. وتحتوي لغة الإنويت على أكثر من 400 لاحقة (وهي أجزاء تضاف في نهاية الجذور أو في منتصفها)، ولكن يوجد بادئة واحدة فقط. وبالتالي، فإن لغات الإسكيمو تحتوي على العديد من «الكلمات المشتقة»، كما هو الحال في الكلمة الإنجليزية «dis-Establish-ment-arian-ism» [وهي الحركة المضادة لفصل الكنيسة عن الدولة].

في بعض الأحيان، يبدو أنّ هذه ترجمات معقدة بشكل غير ضروري لما يُعدّ مفهومًا بسيطًا باللغة الإنجليزية؛ فكلمة Nalunaarasuar- ta-at (وتعني: الشيء الذي يتصل به المرء عادةً حين يكون في عجلة من أمره) هي عبارة عن صياغة غرينلاندية تعود إلى 1880 للتعبير عن «التلغراف».

أمّا إذا كنت تبحث خارج «الكلمات المرادفة للثلج» عن شيء يميز لغات الإسكيمو-الألوت حقًا، فستجد أسماء إشارة.

ليس لدى اللغة الإنجليزية إلّا أربعة أسماء إشارة فقط. فيما تضم لغات الإسكيمو- ألوت، لا سيما الإينوبياك، اليوبيك، والألوت؛ أكثر من ثلاثين كلمة من هذا القبيل، ويمكن لكل كلمة منها أن تأخذ ثماني حالات مختلفة، وهناك العديد من الطرق للتعبير عن المسافة والاتجاه والطول والرؤية والسياق في اسم إشارة واحد من هذا القبيل.

فعلى سبيل المثال: في لغة الألوت، تعني كلمة hakan «أنّ كائنًا ما مرتفع هناك» (كما هو الحال بالنسبة إلى طائر في الهواء)، وتعني كلمة qakun «ذلك الموجود هناك» (في غرفة أخرى مثلًا)، وتعني كلمة uman «ما لم يُرَ» (أي اشتُمَّ، سُمِع، استُشعر).

ممّ تطور الإنسان؟

ليس من القردة، وبالتأكيد ليس من السعادين.

تطور كلٌّ من الإنسان العاقل والقرد من سلف مشترك. وبالرغم من أن هذا الفتى المتملص لم يُعثر عليه بعد؛ فقد عاش في عصر البلايوسين منذ أكثر من خمسة ملايين سنة.

ينحدر هذا المخلوق من زبابيات الشجر التي تشبه السنجاب، والتي تطورت بدورها من القنافذ، وقبل ذلك من نجم البحر.

وتُظهر أحدث مقارنة لجينومات البشر مع أقرب قريب لنا، الشمبانزي، أننا قد انقسمنا في وقت متأخر عمّا كان مفترضًا في السابق، وهذا يعني أنه من المحتمل جدًّا أنّنا قد تزاوجنا

لإنتاج أنواع هجينة انقرضت الآن، قبل حدوث الفصل النهائي قبل 5.4 مليون سنة.

وقد أشار ستيفن جاي غولد مرةً إلى أن الإنسان العاقل ما هو إلّا غُصين إفريقي من شجرة التطور البشري الكثيفة، وبينما لا يستبعد تمامًا أيُّ دليلٍ تطورَ البشر في أماكن أخرى، فإن انتشار البشر انطلاقًا من إفريقيا لا يزال النظرية الأكثر منطقية.

بهذا الصدد، تشير الدلائل الوراثية إلى أن سكان جزر أندامان كانوا من أوائل السكان خارج إفريقيا. وتقع الجزر قبالة سواحل الهند، وقد ظل سكانها معزولين مدة 60 ألف سنة، أي لفترة عزلة أطول من السكان الأصليين في أستراليا.

لم يبقَ سوى أقل من 400 من الأندامانيين، وينتمي نصفهم إلى قبيلتين؛ جاراوا وسينتينليز اللتان لا تمتلكان أي اتصال بالعالم الخارجي تقريبًا، ويعدّ المئة أو نحو ذلك من السينتينليز معزولين جدًّا، حتى أن أحدًا لم يستطع أن يدرس لغتهم. أمّا اللغات الأندامانية الأخرى فليس لها لغات قريبة معروفة. وبالنسبة إلى الأرقام لا تمتلك هذه اللغات إلا خمس كلمات فقط تعبّر عنها، هي: «واحد»، «اثنان»، «واحد آخر»، «أكثر بقليل» و«الكل». لكن من ناحية لسانية أخرى، فإن لديهم اثنتي عشرة كلمة لوصف مراحل مختلفة من نضج الثمرة، تستحيل ترجمتها إلى اللغة الإنجليزية.

ويعدُّ الأندامانيون، من بين قبليتين لا ثالث لهما في العالم، لا يستطيعُ أفرادها إضرام النار (والقبيلة الثانية هي أقزام الأكا في وسط إفريقيا). بدلاً من ذلك، نجد لدى هذه القبيلة أساليب خاصة لحفظ الجمر والحطب الخامد في حاويات من صلصال

يمكـن نقلهـا. وقـد ظلـت هـذه النيـران متّقـدة منـذ آلاف السـنين، ولعلهـا نتجـت عـن ضـرب البـرق.

وعلـى الرغـم مـن أن هـذا قـد يبـدو غريبًـا بالنسـبة إلينـا، فـإن لـدى سـكان هـذه الجزيـرة فكـرة مألوفـة عـن الله، فإلههـم الأعلـى، بولوغـا، غيـر مرئـي، وأبـدي، وخالـد، وعليـم، وهـو خالـق كل شـيء مـا عـدا الشـر، يغضـب مـن الخطيئـة ويواسـي مـن يمـرون بالمحـن، وقـد أرسـل طوفانًـا كبيـرًا ليعاقـب أولئـك الذيـن خالفـوا أوامـره.

ومـع أن تسـونامي عـام 2004 ضـرب الأندامانييـن بكامـل قوتـه، إلا أنـه بقـدر مـا يمكننـا أن نقـول: لـم يصـب القبيلتيـن القديمتيـن بـأي أذى.

من صاغ عبارة «البقاء للأصلح»؟

إنّه هـربـرت سبنسـر.

كان سبنسـر مهندسًـا وفيلسـوفًا وعالمًـا نفسـيًا، وكان مشـهورًا فـي عصـره بقـدر دارويـن.

وقـد صـاغ سبنسـر عبـارة «البقـاء للأصلـح» لأول مـرة فـي كتابـه مبـادئ علـم الأحيـاء الـذي ألّفـه (1864)، بعـد أن اسـتوحى مـن نظريـة دارويـن حـول «الانتقـاء الطبيعـي».

وقـد جاملـه دارويـن نفسـه باسـتخدامه العبـارة فـي الطبعـة الخامسـة مـن كتابـه «أصـل الأنـواع» فـي عـام 1869، قائـلاً: «أدعـو هـذا المبـدأ، والـذي يُحفـظ مـن خلالـه كل اختـلاف طفيـف، إذا كان مفيـدًا، بــ «الانتقـاء الطبيعـي»، للإشـارة إلـى علاقتـه بقـوة الإنسـان فـي الاختيـار، لكـن تعبيـر «البقـاء للأصلـح» الـذي كثيـرًا مـا يسـتخدمه

السيد هربرت سبنسر، هو أكثر دقة، وأحيانًا يكون ملائمًا بنفس القدر».

كان هربرت سبنسر (1820- 1903) الأكبر بين تسعة أطفال، مات جميعهم في سن الطفولة، وبعد دراسته الهندسة المدنية، أصبح فيلسوفًا وعالمًا نفسيًا وعالم اجتماع وخبيرًا اقتصاديًا ومخترعًا، وقد تمكن من بيع أكثر من مليون نسخة من الكتب في حياته، وكان أول من طبق النظرية التطورية على علم النفس والفلسفة ودراسة المجتمع.

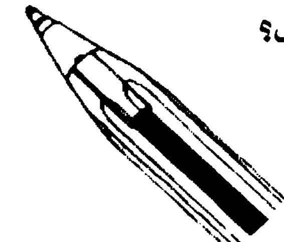
كما اخترع سبنسر أيضًا مشبك الورق، وأطلق على الأداة اسم «دبوس سبنسر»، وقد أُنتج هذا المشبك تجاريًا بفضل آلة خطاف معدلة من قبل شركة مصنعة تدعى «آكرمان»، يقع مقرها في ستراند في لندن.

وقد سارت الأمور بشكل جيّد في العام الأول؛ فحقق سبنسر أرباحًا تُقدّر بـ 70 جنيهًا إسترلينيًا، لكن الطلبات انخفضت بعد ذلك، وأطلق آكرمان النار على نفسه واختفى الاختراع تمامًا إلى غاية عام 1899 عندما عَمَد المهندس النرويجي يوهان فالر لتقديم براءة اختراعه لمشبك الورق الحديث في ألمانيا.

وخلال الحرب العالمية الثانية، كانت الدبابيس الورقية رمزًا عاطفيًا للمقاومة النرويجية للاحتلال الألماني، وكانت ترتدى على طية صدر السترة بدلاً من شارات الملك المنفي هاكون السابع، وفي وقت لاحق شُيّد مشبك ورق عملاق في أوسلو تخليدًا لذكرى يوهان فالر.

أمّا اليوم، فيُباع أكثر من 11 مليار مشبك ورقي سنويًا، لكن استقصاءً حديثًا ادعى أنه من بين كل مئة ألف مشبك يباع،

لا تُستخدم منها لتجميع الأوراق إلّا خمسة فقط. أمّا معظمها فيستخدم كرقائق للبوكر، ومنظفات الأنابيب، ودبابيس السلامة وعيدان أسنان، فيما يقع الباقي أو يضيع، أو يُثنى في أثناء إجراء مكالمات هاتفية مملة أو محرجة.



من الذي اخترع قلم الحبر الجاف؟

أ) السيد بيرو
ب) السيد بيك
ج) السيد كوايت
د) السيد لاود

كانت الكتابة نشاطًا محفوفًا بالمخاطر قبل ظهور قلم الحبر؛ فقد كان من الضروري غمر أقلام الحبر بانتظام في المحبرة، وكانت هذه الأقلام تُسرّب الحبر باستمرار، أمّا الحبر الهندي (الذي اخترع في الصين)؛ فقد كان يستغرق وقتًا ليجفّ على الصفحة.

وكان أول من تصدّى لهذه المشكلات ببراءة اختراع مسجلة في 30 أكتوبر 1888 هو دباغ جلود يدعى جون جيه لاود، الذي صنع قلمًا به كرة دوارة صغيرة، بدل ريشة الكتابة، بحيث تتزود الكُريّة باستمرار من خزان الحبر. وعلى الرغم من استمرار القلم في التسريب؛ إلا أنه كان أكثر فاعلية للكتابة على الجلود من قلم الحبر، لكن لاود فشل في استغلال براءة اختراعه. ولو فعل ذلك، لكنا اليوم نتحدث عن أقلام «لاود» بدل أقلام «بيرو».

من جهته، درس الهنغاري لازلو بيرو (1899- 1985) الطب في البداية لكنه لم يتخرج، وعمل فترة وجيزة بصفة منوم مغناطيسي وسائق سباقات، قبل أن يمارس الصحافة.

وممّا أثار حيرة بيرو الفرق بين الوقت الذي يستغرقه كلٌّ من حبر الصحيفة وقلم الحبر ليجف، فابتكر رفقة شقيقه الكيميائي جيورجي، قلمًا مزوّدًا بكرة صغيرة نجحت في سحب حبر الطباعة في أثناء دورانها. ومن هنا ولد قلم «بيرو».

حصل الأخوان على براءة اختراع القلم في المجر عام 1938، وهاجرا إلى الأرجنتين في عام 1940 هروبًا من النازيين، وهناك أعادَا تقديم براءة الاختراع عام 1943. وكان أحد العملاء الأوائل سلاح الجو الملكي البريطاني، والذي دفعه إلى التعامل معهما أداء القلم الممتاز في الارتفاعات العالية، وهذا ما جعل من اسم «biro» مرادفًا للقلم الجاف في بريطانيا.

صُنعت أول أقلام بيرو مخصصة للعامة في عام 1945. وفي الوقت نفسه، رخّص بيرو قلمه للفرنسي مارسيل بيك.

أطلق بيك على شركته اسم BiC، ومن خلال تعديل تصميم بيرو، أنشأ عملية إنتاج ضخمة تهدف إلى التمكين من بيع الأقلام بثمن بخس على نحو مذهل.

وحتّى اليوم لا تزال شركة BiC الشركة الرائدة عالميًا في سوق الأقلام؛ إذ تبلغ مبيعاتها السنوية 1.38 مليار يورو. وفي عام 2005، باعت 100 مليار قلم. أمّا العلامةُ التجارية BiC Cristal الأكثر نجاحًا فتبيع 14 مليونً قلم يوميًا.

وتخليدًا لذكرى بيرو، يحتفل الأرجنتينيون -الذين يطلقون على الأقلام اسم بيروم- بيوم المخترعين الأرجنتيني في 29 سبتمبر، الذي يمثل تاريخ ميلاد بيرو.

ما الذي نستخدمه في الكتابة على السبورة؟

نستخدم الجبس.

إنّ «الطباشير» المدرسي ليس بطباشير، فالطباشير يتكون من كربونات الكالسيوم، مثله مثل المرجان والحجر الجيري والرخام والهياكل العظمية للإنسان والسمك، وعدسات العينين والرواسب الكلسية في الغلايات وأقراص عسر الهضم.

أمّا الجبس فيتكون من كبريتات الكالسيوم، وقد تعتقد أنه من الصعب التمييز بين الطباشير والجبس، لكن على الرغم من أن الاثنين يبدوان متشابهين، فإنهما مختلفان تمامًا في الواقع، فهما لا يتكونان من نفس العناصر الكيميائية.

على النقيض من ذلك، نجد أن العديد من المواد التي تبدو مختلفة جذريًا مكوّنة -في الواقع- من نفس العناصر الكيميائية، فعلى سبيل المثال: حين يجتمع كلٌّ من الكربون والهيدروجين والأكسجين، بنسب مختلفة، فإنها تشكّل أشياء تختلف كثيرًا عن بعضها مثل التستوستيرون والفانيليا والأسبرين والكوليسترول والجلوكوز والخل والكحول.

يُعرف الجبس من الناحية الفنية باسم كبريتات الكالسيوم المائيّة، وهو واحد من أكثر المعادن وفرةً على نطاق واسع في العالم. وقد اُستخرج منذ ما لا يقل عن 4000 عام -إذ إنّ الأعمال الجصية داخل الأهرامات مصنوعة من الجبس- ويستخدم اليوم في مجموعة كبيرة من العمليات الصناعية، وأكثرها شيوعًا هو جبس البناء العادي.

يُستخدم نحو 75 في المئة من كل الجبس في أعمال القصارة

وفي صنع المنتجات مثل الألواح الجصية والبلاط والجص الباريسي. ويعدّ الجبس المكون الرئيس للأسمنت ويستخدم في صناعة الأسمدة والورق والمنسوجات، ويحتوي المنزل الأمريكي النموذجي الحديث على أكثر من سبعة أطنان من الجبس.

يُطلق على الجص الباريسي هذه التسمية بسبب وجود رواسب كبيرة من الجبس في التربة الطينية في باريس وحولها، خاصةً في حي مونمارتر.

ويظهر الجبس أيضًا طبيعيًا في شكل مرمر، وهي مادة شفافة بيضاء تستخدم في صنع التماثيل والتماثيل النصفية والمزهريات.

يمكن أن يصبغ المرمر صناعيًا بأي لون، ويمكن أن يشبه الرخام إذا سُخّن. وكان يُعتقد في الطب الشعبي أن المرهم المصنوع من المرمر المسحوق مفيد لعلاج مشكلات الساق. وكان شائعًا بين الناس أن ينتزعوا قطعًا من التماثيل الكنسية لصنع المرهم.

ومن المفارقات أن كلمة جبس جاءت من الكلمة اليونانية gypsos، والتي تعني «الطباشير».

من أين أتت علامة المساواة (=)؟

من الويلز.

لم يكن هذا المكون الأساسي للرياضيات من صنع اليونانيين أو البابليين أو العرب، بل من مدينة تينبي الساحلية الصغيرة جنوب ويلز. فهناك، في عام 1510، ولد عالم الفلك والرياضيات روبرت ريكورد. كان ريكورد طفلاً معجزة، ارتقى فيما بعد ليصبح الطبيب الملكي لإدوارد السادس والملكة ماري، ثم تولى بعد ذلك منصب مراقب في دار سك العملة الملكية.

كان ريكورد مؤلفًا غزير الإنتاج أيضًا، فقد كتب سلسلة من كتب الرياضيات المدرسية الشعبية، والتي اشتهر منها كتاب The Whetstone of Witte (1557). لم تكتفِ السلسلة بتقديم وتبسيط علم الجبر للعامّة باللغة الإنجليزية لأول مرة فقط، بل قدم ريكورد أيضًا من خلالها علامة المساواة «=».

وقد كان السبب وراء تبني ريكورد للخطين المتوازيين طريفًا إلى حد ما: فعبارة ''لأنه لا يوجد شيئان، يمكن أن يكونا أكثر مساواة»، كانت تستغرق بعض الوقت لفهمها: أمّا علامة || وae (من اللاتيني «aequalis» وتعني «مُساوٍ»)؛ فقد كانتا تُستخدمان كثيرًا في القرن السابع عشر.

وأحد اختراعات ريكورد التي لم يكتب لها البقاء تتمثل في كلمته التي تصف رفع الرقم للقوة الثامنة، على سبيل المثال، $2^8 = 256$. وكانت الكلمة هي Zenzizenzizenzic، المشتقة من الكلمة الألمانية zenzic، وهي نسخة من كلمة censo الإيطالية التي تعني ''تربيع'' (وبالتالي، هي تعني «س مربّع»، ومربّع ومربّع مرة أخرى). ومع ذلك، لا تزال كلمته تحتفظ بأريحية بالرقم القياسي الأكثر تكرارًا لحرف z في كلمة واحدة.

على الرغم من براعة ريكورد مع الأرقام، فإنه كان أقلّ حكمة في التعامل مع المال، إذ وجرّاء حكم سياسي سيئ جعله يثير غضب إيرل بيمبروك، طالبه الإيرل بديون تقدّر بألف جنيه إسترليني، والذي كان بمثابة مبلغٍ فلكيٍّ في ذلك الوقت، وقد حطّم هذا الأمر ريكورد، وتوفي في سجن المَدينين في ساوثوارك، وعمره لا يتجاوز 48 عامًا.

ما الذي اخترعه روبرت بنزن؟

اخترع أشياء كثيرة، ولكن ليس موقد بنزن.

كان روبرت فيلهلم بنزن (1811- 1899) كيميائيًا ومدرسًا ألمانيًا مؤثرًا، اخترع وحسّن تصميم عدد من قطع معدات المختبرات التي لا تزال مستخدمة حتى اليوم. ومع ذلك، فإن الأداة التي اشتهر بها أكثر كانت من اختراع الكيميائي الإنجليزي مايكل فاراداي، ثم قام بيتر ديساغا، مساعد بنزن في جامعة هايدلبرغ، بتحسينه.

اشتهر بنزن في المجتمع العلمي، بدايةً، بعمله حول الزرنيخ. حيث اكتشف بنزن بعد عناء ومشقة الترياق الوحيد المعروف للسم، لكن هذا كلّفه فقدان بصره من عين واحدة، والوقوف على حافة الموت بسبب التسمم بالزرنيخ.

بعد ذلك، انتقل بنزن للعمل على صنع بطارية كلفانية تستخدم عنصر الكربون بدلاً من البلاتين الأغلى بكثير. وبفضل هذا، تمكّن بنزن من عزل الكروم النقي والمغنيسيوم والألومنيوم والمعادن الأخرى. وفي الوقت نفسه، تمكّن أيضًا من حلّ لغز كيفية عمل السخانات من خلال بناء نموذج عمل في مختبره.

وبالنسبة إلى الموقد، نشأت حاجة بنزن إلى نمط جديد من المواقد، من خلال عمله مع عالم فيزياء شاب يدعى غوستاف كيرشوف. ومعًا، كانا رائدي التقنية التي أصبحت تعرف باسم التحليل الطيفي. فمن خلال ترشيح الضوء عبر موشور، اكتشفا أن لكل عنصر طيفه الخاص. وبهدف إنتاج هذا الضوء من خلال تسخين مواد مختلفة؛ كانا بحاجة إلى لهب يكون حارًا جدًا ولكن ليس ساطعًا جدًا.

طوّر بنزن مصدر الحرارة الجديد هذا باستخدام موقد فاراداي كنقطة انطلاق له، فقد أضاف على النموذج السابق، الأكسجين عند نقطة الاحتراق، ما أدى إلى اندلاع لهب دخانيّ مرتعش. بعد ذلك، صمم بنزن موقدًا يمتزج فيه الأكسجين بالغاز قبل الاحتراق بهدف إحداث لهب أزرق حارٍّ جدًا، وحمل أفكاره إلى ديساغا الذي صنع النموذج الأولي من موقد بنزن في عام 1855.

وفي غضون خمس سنوات، استخدم بنزن وكيرشوف توليفةً من موقدهما الجديد ومنظار التحليل الطيفي لتحديد عناصر السيزيوم والروبيديوم. وذاع صيت مختبرهما، وجلب تواضع بنزن وغرابة أطواره (إذ إنّه لم يكن يستحم أبدًا) له شهرة عالمية. وكان مندلييف، المخترع الروسي للجدول الدوري، أحد تلاميذه المتفانين.

على الرغم من أن داغاسا لم يمنح اسمه للموقد الذي صنعه؛ حصل على حقوق بيعه، وهو ما فعلته عائلته بنجاح كبير (ومربح) على مدى عدة أجيال.

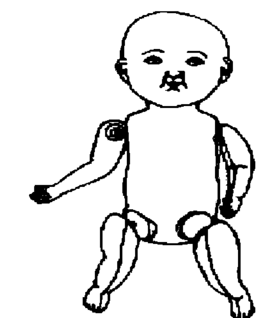
ومع أن موقد بنزن كان أيقونة مختبرات الكيمياء، فإنه أُستبدل به الآن في غالب المعامل والمختبرات صفيحة تسخين كهربائية أكثر نظافة وأكثر أمانًا.

ما الأشياء المصنوعة من السليلويد؟

كرات البينغ بونغ ومثبتات الياقة.

لم يعد الفيلم مصنوعًا من السيليلويد.

ويعدّ المكون الرئيسي للسليلويد هو نترات السليلوز، بينما يتكون الفيلم الحديث من خلات السليلوز.



يعتبر السليلويد عمومًا أول مادة بلاستيكية.

ومن الناحية التقنية، هو لدن حراري؛ ما يعني أنه يمكن تشكيله في كل مرة يُعاد تسخينه فيها.

بالإضافة إلى نترات السليلوز، يتكوّن السليلويد من الكافور أيضًا. وفي الطبيعة، يوجد السليلوز في جدران خلايا النباتات. ويأتي الكافور من شجرة الكافور، وله رائحة مميزة كرائحة كرات العث التي تصنع منه.

صُنع السليلويد لأول مرة في برمنغهام بإنجلترا من قبل ألكساندر باركس الذي حصل على براءة اختراع لاستخدامه في صنع الملابس المقاومة للماء عام 1856. وكان من بين الاستخدامات المبكرة للسيليلويد اتخاذه بديلًا رخيصًا للعاج؛ فقد اُستخدم لصنع كرات البلياردو وأطقم الأسنان.

جعل السليلويد الأفلام شيئًا ممكنًا بفضل مرونته؛ فالألواح الزجاجية الصلبة لا تنزلق عبر أجهزة العرض، ولكن السليلويد قابل للاشتعال وسريع التحلل؛ لذلك نجد أنه من الصعب تخزينه، ولذلك أيضًا نادرًا ما نجده يستخدم الآن.

وقد اُستبدل به الآن في الكثير من استخداماته مواد بلاستيكية أكثر استقرارًا مثل أسيتات السليلوز (المصنوعة من لباب الخشب) والبولي إيثيلين (أحد المنتجات الثانوية للبترول).

من جهتها، اُخترعت نترات السليلوز (أو النيتروسليلوز) صدفةً عام 1846 من قبل كريستيان شونباين، الرجل الذي اكتشف قبل ستة أعوام غاز الأوزون.

وإليك وقائع الاكتشاف: بينما كان كريستيان يُجري تجربة في مطبخه مع حامض النتريك وحمض الكبريتيك، انكسرت الزجاجة، فأخذ يمسح الفوضى بمئزر زوجته القطني، ثمّ وضعه على الموقد حتى يجف؛ فاشتعلت فيه النيران فورًا، حينها اكتشف شونباين أول متفجر جديد منذ أن اخترع الصينيون القدماء البارود.

أُطلق على المتفجر الجديد اسم «قطن البارود». وكان عديم الدخان وأقوى بأربعة أضعاف من البارود. وحصل شونباين على براءة اختراعه على الفور وباع حقوق التصنيع الحصرية لجون هول وأولاده. وفي العام التالي، تفجر مصنعهم في فافيرشام، بمقاطعة كنت، ما أسفر عن مقتل واحد وعشرين شخصًا.

وتوالت الانفجارات الفتاكة في كلٍّ من فرنسا وروسيا وألمانيا. ومرت أربعون سنة قبل أن يُعثر على استخدام مستقر لنترات السليلوز عندما صنع جيمس ديوار وفريدريك أبيل مادة الكوردايت في عام 1889.

وقبل سبع سنوات من ذلك، اخترع ديوار قارورة الكظيمة (الترموس).

من اخترع الأحذية المطاطية؟

أ) هنود الأمازون

ب) دوق ولينغتون

ج) تشارلز غوديير

د) تشارلز ماكنتوش

عـرف هنـود الأمـازون صناعـة الأحذيـة المطاطيـة الفوريـة منـذ زمـن سـحيق، وذلـك مـن خـلال الوقـوف حتـى الركـب داخـل اللثـى السـائل حتـى يجـف.

أمّـا الجِـزَم التـي صُمّمـت لصالـح دوق ولنغتـون وحملـت اسـمه عـام 1817؛ فقـد كانـت مصنوعـة مـن الجلـد. فـي حيـن لـم تظهـر الأحذيـة المطاطيـة الأولـى حتـى عـام 1851، أي قبـل عـام مـن وفـاة الـدوق.

مـن ناحيـة أخـرى، مُنـيَ المطـاط بفشـلٍ ذريـعٍ فـي الملابـس عنـد تجربتـه لأول مـرة، لأنـه كان يـذوب علـى جميـع أنحـاء الجسـم فـي الطقـس الحـار، ويصبـح قاسـيًا مثـل الجرانيـت فـي الشـتاء، ولـم يحـدث التطـور فـي هـذا الميـدان حتـى عـام 1839 عندمـا قـام تشـارلز غوديـر بتسـخين المطـاط الممـزوج بالكبريـت لينسـكب البعـض منـه عـن غيـر قصـد فـي موقـد العائلـة.

وتعتبـر قصـة غوديـر ملهمـة ومأسـاوية بالتنـاوب؛ فقـد عـاش فـي فقـر مدقـع طـوال حياتـه -إذ توفـي سـتة مـن أطفالـه الاثنـي عشـر بسـبب سـوء التغذيـة- لكـن المطـاط كان هاجسـه، ولـم يستسـلم قـط فـي محاولـة تحسـين صفـات مـا أسـماه «الجلـد النباتـي».

وحلّـت العمليـة التـي اكتشـفها عـن غيـر قصـد مشـكلة المطـاط مـن خـلال منحـه تماسـكًا ثابتًـا. وإثـر شـعوره بالحماسـة، سـارع غوديـر لمشـاركة عيناتـه مـع تومـاس هانكـوك وتشـارلز ماكنتـوش، اللذيـن أصبحـا مـن التجـار البريطانييـن الناجحيـن فـي مجـال المطـاط.

وبعـد تحليـل العينـات، تمكنـا مـن إعـادة إنتـاج العمليـة والحصـول علـى بـراءة اختراعهـا فـي عـام 1843، وقـد أطلقـا علـى العمليـة اسـم «الفلكنـة»، مـن اسـم إلـه النـار الرومانـي. مـن جهتـه، رفـع غوديـر

دعوى قضائية ضدهما، لكن دون جدوى، ولم تكن المرة الأول التي يُجبر فيها على قضاء بعض الوقت في سجن المديونين؛ أو «فندقه» كما كان يحب أن يطلق عليه.

توفي غوديير، غارقًا في ديونه، على الرغم من الإشادة الواسعة التي تلقاها نظير رؤيته ومثابرته، وقد كتب ذات مرة: «لا ينبغي تقدير الحياة على وجه الحصر وفقًا لمعايير الدولارات والسنتات. إنني لا أميل إلى الشكوى من أنني قد زرعتُ وأن الآخرين قد جنوا ثمار ما زرعت. لا يحقّ للمرء أن يتحسر إلا حين يزرع ولا يحصد أحد من بعده شيئًا».

وبعد أربعين عامًا من وفاته، ضمن تخليد اسمه، حين قام مؤسسو شركة غوديير للمطاط، وهي الآن الأكبر في العالم، بتسمية شركتهم عليه. وقد قدّرت مبيعاتها في عام 2005 بـ 19.7 مليار دولار.

ما اختراع إديسون الذي يستخدمه المتحدثون باللغة الإنجليزية كل يوم؟

إنّه كلمة «Hello».

ورد أول استخدام مكتوب لكلمة Hello (مكتوبة بالحرف «e») في رسالة لأديسون تعود إلى أغسطس 1877، يقترح فيها أنّ أفضل طريقة لبدء محادثة عبر الهاتف هي أن تقول «Hello»، لأنه «يمكن سماعها من على بعد عشرة أقدام إلى عشرين قدمًا».

وقد اكتشف أديسون هذا في أثناء اختبار هاتف ألكساندر غراهام بيل النموذجي. أمّا بيل نفسه؛ فقد كان يفضّل نداء الملّاحة: «أهوي، هوي!»

اِعتاد إديسون أن يهتف «Hello» في أجهزة الاستقبال الهاتفي في مختبرات منلو بارك، حين كان يعمل على إدخال تحسينات على تصميم بل، وانتقلت عادته إلى بقية زملائه ثم إلى التبادلات الهاتفية حتى أصبح الاستخدام شائعًا. وقبل استخدام «Hello»، اعتاد مشغلو الهواتف على قول «هل أنت موجود؟» أو «من أنت؟» أو «هل أنت مستعد للتحدث؟»

وبمجرد أن أصبحت كلمة «Hello» معيارية، أُطلق على العاملات بالهاتف اسم «فتيات هلّو».

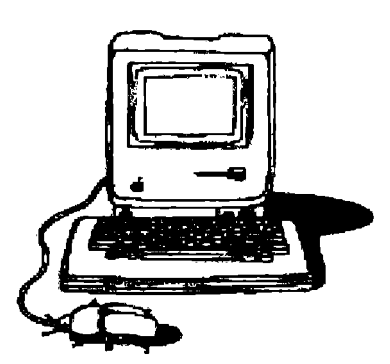
من ناحية أخرى، كانت كلمة «Hullo» تستخدم في ذلك الوقت للتعبير عن الدهشة لا غير. ومن جهته، استخدم تشارلز ديكنز الكلمة بهذه الطريقة في أوليفر تويست (1839) عندما لمح أرتفول دودغر أوليفر لأول مرة، فقال: «Hullo, my covy! What's the row?» [وتعني: «هالو، يا صاح! ما الخطب؟»].

أمّا فيما يخص كلمة «Halloo»؛ فقد اُستخدمت لاستدعاء كلاب الصيد والعبّارات، وكانت أيضًا الكلمة المفضلة لدى إديسون. وعندما اكتشف لأول مرة كيفية تسجيل الصوت (18 يوليو 1877) كانت الكلمة التي هتف بها في الجهاز (شريط الفونوغراف) هي «Halloo»: «لقد أجريت التجربة، أولاً على شريط من ورق التلغراف، ووجدت أن النقطة قد أحدثت حرفًا. فهتفت بكلمة: «هالوو! هالوو!» في صوان التكلم، فتحركت الورقة مرة أخرى فوق النقطة الفولاذية وسمعت صوتًا خافتًا يتردد: «هالوو! هالوو!»، حينها عزمت على صنع آلة من شأنها أن تعمل بدقة، وأعطيت تعليماتٍ لمساعديَّ، وأخبرتهم بما اكتشفته». أمّا أول

استخدام مسجل لبطاقات المندوبين التي تحمل عبارة: «هللو، اسمي...»، فيعود إلى أول مؤتمر لمشغلي الهواتف في شلالات نياجرا في عام 1880.

هل كان أول خطأ برمجي حشرة حقيقية[15]؟

نعم ولا.



أولاً، «نعم». ففي عام 1947، في جامعة هارفارد، توقف عن العمل جهازُ حاسوب مارك الثاني التابع للبحرية الأمريكية، والموجود في غرفة كبيرة غير مكيّفة الهواء، جرّاء عثة علقت في مفتاح التناوب.

وقد أزال المشغلون جثة الحشرة، وألصقوها في سجل الأخطاء قبل إعادة تشغيل الجهاز.

في هذا السياق، كانت الطبيعة الميكانيكية لهذا الحاسوب هي ما جعلته عرضة لتدخل الحشرات بشكل خاص، وقد كانت معظم أجهزة الحواسيب المبكرة، مثل ENIAC، في جامعة بنسلفانيا، إلكترونيةً وتستخدم أنابيب تفريغ عازلة للعث.

ولكن هل كان هذا هو أصل مصطلح «bug» الذي يُستخدم الآن للتعبير عن الخطأ البرمجي؟

(15) تستعمل الإنجليزية كلمة gub للتعبير عن الخطأ البرمجي، والتي تعني أيضًا «البقّة»، ولذا ربط الكاتب هنا بين الخطأ البرمجي والحشرات.

لا، فقد كانت كلمة «bug» تستخدم في القرن التاسع عشر لتعني خطأ أو عطب في آلة ما. ويستشهد قاموس أكسفورد بتقرير صحفي يعود إلى عام 1889، ورد فيه أن توماس إديسون «قد أمضى ليلتين سابقتين بحثًا عن Bug في الفونوغراف». ويعطي قاموس ويبستر أيضًا المعنى الحديث لـ «bug» في إصداره لعام 1934.

وبغض النظر عمّا تقوله العديد من الكتب والمواقع الإلكترونية، فإنّ كلمة «de-bugging» [وتعني تشخيص أو تصحيح الخطأ] كانت تستخدم أيضًا قبل أن تتسبب العثة في توقف الحاسوب في جامعة هارفارد.

وهذا مثال مُرضٍ إلى حد ما للحياة وهي تُقلّد اللغة: فهذه استعارة بُعثت الحياة فيها، حرفيًا!

أي المخلوقات أكثر احتمالاً للنجاة من القنبلة النووية؟

الصراصير هي الإجابة الخاطئة.

إنّ السبب وراء تمسك الكثير منا في الاعتقاد بأن الصراصير غير قابلة للتدمير هو موضوع مثير للاهتمام بحد ذاته.

يعود وجود الصراصير إلى فترة أطول منا بكثير نحن البشر (نحو 280 مليون عام)، ويكرهها العالم بأسره تقريبًا باعتبارها حاملة الأمراض التي يصعب السيطرة عليها. بالإضافة إلى ذلك، فإن بإمكانها العيش مدة أسبوع دون رؤوسها. لكن هذا لا يعني أنها لا تقهر، فمنذ البحث الرائد للدكتورين وارتون في عام 1959،

عرفنا أنها ستكون من بين أوائل الحشرات التي ستموت في الحرب النووية.

عرّض العالمان مجموعة من هذه الحشرات لدرجات متفاوتة من الإشعاع (تقاس بـ «راد»). ففي حين يموت الإنسان عند التعرض لألف راد، خَلُصا إلى أن الصرصور يموت بجرعة 20 ألف راد، بينما تموت ذبابة الفاكهة بجرعة 64 ألف راد، ويموت الدبور الطفيلي بجرعة قدرها 180 ألف راد.

أمّا ملك مقاومة الإشعاع فهو بكتيريا Deinococcus radiodurans التي يمكنها تحمّل 1.5 مليون راد، ما عدا عند التجميد، عندها يتضاعف تحملها.

وهذه البكتيريا -التي يُطلق عليها الطلاب بولع اسم «البكتيريا كونان»- ذات لون ورديّ وتحمل رائحة الملفوف الفاسد، وقد وُجدت وهي تنمو بسعادة في علبة من اللحوم الملوثة بالإشعاع.

منذ ذلك الحين، اكتُشف وجود هذه البكتيريا، في الطبيعة، في روث الفيل واللاما والأسماك المشعّة ولحوم البط، بل وحتى في الغرانيت في القارة القطبية الجنوبية.

في هذا السياق، دفعت مقاومة البكتيريا كونان للإشعاع والبرد، وقدرتها على الحفاظ على حمضها النووي على حاله في ظلّ مثل هذه الظروف القاسية، بعلماء ناسا إلى الاعتقاد بأنها قد تفيدنا في العثور على حياة على سطح المريخ.



ما أفضلُ استخدامِ لمنتج المارمايت[16]؟

أفضل استخدام له هو حَلُّ الصراع العربي الإسرائيلي في الشرق الأوسط.

لم يُشر أحد غير إدوارد دي بونو، الطبيب والمفكر، مبتدع مفهوم التفكير الجانبي نفسه، على لجنة تابعة لوزارة الخارجية في عام 2000، بأنّ كل هذه الصراع المؤسف قد يرجع، في جزء منه، إلى انخفاض مستويات الزنك لدى الأشخاص الذين يتناولون الخبز الخالي من الخميرة، والذي من آثاره الجانبية المعروفة: العدوان. وبالتالي، اقترح دي بونو شحن جِرارٍ من المارمايت للتعويض عن هذا النقص.

من جانب آخر، نجد أنّ الاعتقاد الشائع بأنّ تناول المارمايت يُبعد البعوض لا أساس له من الصحة في الواقع العلمي، إذ إنه -للأسف- لا يبدو أن لمجموعة فيتامينات (ب) الموجودة في المارمايت (والبيرة في هذه الحالة) أي تأثير على سلوك البعوض.

اختُرع المارمايت، الذي اشتهر بشعاره التسويقي «أحببه أو أبغضه»، في عام 1902 في بلدة بارتن أون ترنت من قِبل شركة Marmite Food Extract، ويحتوي على خلاصة الخميرة والملح وخلاصة بذرة الحنطة والنياسين والثيامين والتوابل والريبوفلافين وحمض الفوليك.

---

(16) اسم علامة تجارية لما يشبه المربى، ذو قوام لزج ولون بني داكن، مالح الطعم، مصنوع من خميرة البيرة، ويحظى بشهرة واسعة في الثقافة الشعبية البريطانية.

أمّا الوصفة الدقيقة للمارمايت فهي -كما خمّنتها بالضبط- «سرٌّ مصون». وحقوقها الفكرية منذ عام 2000 مملوكة لشركة يونيليفر، الشركة المالكة لكلٍّ من العلامات التجارية برسيل، دومستوس، كولمانس، سيف، كورنيطو وإمبالس. وتتجاوز مبيعاتها السنوية 24 مليون جرّة.

من جهتها، تُحكِم المارمايت بقبضة غريبة على الوعي الشعبي البريطاني؛ فمذاقها هو أحد الأشياء التي يزعم الرهبان السابقون أنهم يفتقدونها أكثر من أي شيء آخر يرتبط بالوطن، ووصفها بيل بريسون بأنها «مستخلص الخميرة الصالحة للأكل مع الملامح المرئية لزيوت التشحيم الصناعية».

والمارمايت لغةً هو وعاء طبخ فرنسي تقليدي مع غطاء، والذي يجسّده شكل المرطبان. وكانت الكلمة تعني في الأصل «منافق»، وهي مشتقة من الفعل «marmouser » أو «marmotter » وتعني «يتمتم» (ربّما لأنّ المنافقين وأواني الطهي تخفي الأشياء عن الأنظار داخلها، وتظلّ تغلي بهدوء).

ما أكثر جزء لاذع في الفلفل الحار؟

لقد جَعَلَنا جيل من الطهاة التلفزيونيين نعتقد أن أكثر جزءٍ لاذع من الفلفل الحار هو بذوره، وهذا غير صحيح.

بل هو الغشاء المركزي الذي تعلق به البذور؛ إذ يحتوي هذا الغشاء على أعلى مستويات الكابسيسين، وهو مركب عديم اللون وعديم الرائحة يمنح الفلفل لذعه المميز.

يُقاس لَذْع الفلفل الحار باستخدام مقياس سكوفيل، الذي وضعه الصيدلي الأمريكي ويلبر ل. سكوفيل في عام 1912، حيث خلط سكوفيل، في اختباراته المبكرة، مجموعة من خلاصات الفلفل المذاب في الكحول، والمخففة في ماء السكر، ثمّ طلب من فريق من المتذوّقين أن يتذوّقوا مجموعة من تركيزات الفلفل المختلفة إلى أن تتوقف عن كونها لاذعة، ثم وضع مقياسًا عدديًا وفقًا لحدّة لذع الفلفل الحار.

في هذا السياق، وعلى سبيل المثال، يقال: إن فلفل الهالبينو يحتوي على 4500 وحدة حرارة سكوفيل (SHU)، لأنه يجب تخفيفه بمقدار 4500 مرة قبل أن يفقد لذعه.

وأكثر فلفل لاذع في العالم يأتي من دورست، الواقعة على الساحل الجنوبي الغربي لإنجلترا، وقد زَرَع مايكل وجوي ميشود فلفل دورست ناغا -وناغا كلمة سنسكريتية تعني «الثعبان»- من أحد أنواع الفلفل جلبوه من بنغلاديش.

وفي عام 2005، قام مُختبران أمريكيان باختباره، وجاءت النتيجة 923 ألف وحدة حرارة سكوفيل. وحتى نصف ثمرةٍ فلفل ناغا صغيرة قد تجعل الكاري غير صالح للأكل، أمّا تناول ثمرة كاملة منه فيعني رحلة إلى المستشفى. ومع ذلك، بيعت 250 ألف ثمرة فلفل ناغا في العام الماضي فقط.

ولرؤية الأمر من منظوره الصحيح، ينتجُ عن مسحوق الكابسيسين النقي ما يتراوح من 15 إلى 16 مليون وحدة حرارة سكوفيل. وهو لاذع جدًا، حتى أنه ينبغي للكيميائيين الذين يستخدمونه في تجاربهم العمل في «غرفة سموم» مُصفّاة مع ارتداء بدلة واقية كاملة للجسم، بغطاء مغلق لمنع الاستنشاق.

حـريّ بالذكـر أن هنـاك مـا يقـدّر بنحـو 3510 أنـواع مـن الفلفـل الحـار.

من أين تأتي أزهار التوليب؟

سـواء أكانـت مـن أمسـتردام أو مـن أي مـكان آخـر، لا ريـب أن زهـرة التوليـب رمـزٌ لهولنـدا، مثلهـا مثـل طواحيـن الهـواء والقباقيـب، لكـن موطنهـا الأصلـي ليـس هولنـدا.

بهذا الصدد، تُعدُّ الأراضي الجبلية الموائلَ الطبيعية للتوليب.

وفـي عـام 1554، اُسـتوردت أولـى أزهـار توليـب مـن القسـطنطينية (إسـطنبول الآن) إلـى هولنـدا، ويمكـن العثـور علـى التوليـب البـري فـي جنـوب أوروبـا وشـمال إفريقيـا وأجـزاء مـن آسـيا وصـولًا إلـى شـمال شـرق الصيـن، ويُعـدّ التوليـب الزهـرة الوطنيـة لـكلٍّ مـن تركيـا وإيـران.

مـن ناحيـة لسـانية، يأتـي اسـم الزهـرة مـن كلمـة tülbent وهـي النطـق التركـي للكلمـة الفارسـية dulband، والتـي تعنـي العمامـة، وهـذا راجـع إلـى مـا يسـميه علمـاء الاشـتقاق «التشـابه المتخيـل» لشـكل الزهـرة -حيـن لا تكـون فـي كامـل تفتحهـا- بالعمامـة (أو ربمـا لأن الأتـراك كانـوا يضعـون البراعـم فـي عمائمهـم).

وقـد أصبـح التوليـب شـائعًا جـدًّا فـي الأراضـي المنخفضـة (كمـا ينبغـي أن نسـميها: فـ «هولنـدا» لا تصـف سـوى اثنتيـن مـن مقاطعـات البـلاد الاثنتـي عشـرة)، لكـن قصـص فقاعـة «جنـون التوليـب»[17]

---

(17) جنـون التوليـب: اسـم يشـير إلـى فقاعـة اقتصاديـة كبيـرة تعـود إلـى الفتـرة التـي تزايـد فيهـا الطلـب علـى بَصَل زهـرة التوليـب؛ مـا أدى إلـى ارتفـاع ثمنهـا إلـى حـد غيـر مسـبوق، ثـمّ انهـار سـعرها فجـأة فـي العصـر الذهبـي الهولنـدي.

العظيمة في أوائل القرن السابع عشر تبدو الآن مبالغًا فيها أكثر من اللازم.

ووفقًا للأستاذ بيتر غاربر، الخبير الاستراتيجي العالمي لدى البنك الألماني، تتبع أكثر القصص إثارة للناس الذين دمرهم انهيار أسعار التوليب أساسًا من كتاب واحد هو «الأوهام الشعبية الاستثنائية وجنون الحشود» لتشارلز ماكاي، الصادر عام 1852، وصدور الكتاب نتيجة لحملة أخلاقية أجرتها الحكومة الهولندية لنشر قصص الخوف لتثبيط مضاربة التوليب.

صحيح أن سعر زهور التوليب كان مبالغًا فيه (وأن بصلة التوليب الواحدة كانت بثمن منزل كامل)، ولكن هناك العديد من الحالات التي وصلت فيها نباتات أخرى في بلدان أخرى إلى أثمانٍ أغلى منها، على سبيل المثال، أزهار الأوركيد في إنجلترا في القرن التاسع عشر.

وفي ذروتها، يقول غاربر: إن المضاربة الهولندية «كانت ظاهرة استمرت مدة شهر واحد في الشتاء الهولندي الكئيب عام 1637. . . ولم تكن لها أي نتائج اقتصادية حقيقية».

أمّا اليوم، فتنتج هولندا نحو ثلاثة مليارات بصلة من بصلات التوليب في السنة، تُصدِّر منها مليارين.

كم عدد أزهار الزعفران التي تحتاج إليها لصنع كيلو من الزعفران؟

ما بين 85 ألف و140 ألف زهرة. وهذا هو السبب، إلى غاية اليوم، وراء ارتفاع سعر الزعفران الإسباني الأعلى جودة والمسمى

«المانشا»، والذي يبلغ سعره 3750 جنيهًا إسترلينيًا للرطل الواحد.

وفي جزيرة كريت اليونانية توجد جداريات تعود إلى عام 1600 قبل الميلاد، تُظهر جني الزعفران. وكان الإسكندر الأكبر يغسل شعره بالزعفران ليحافظ على لونه البرتقالي اللامع. وكان الزعفران غسولًا فاخرًا جدًا: ففي ذلك الوقت كان الزعفران نادرًا مثل الألماس، وأغلى من الذهب.

وفي القرن الخامس عشر، في نورمبرغ، في عهد هنري الثامن في إنجلترا، كان الغش في الزعفران بمزجه مع مواد أخرى، يُعدّ جريمةً كبرى؛ فقد كان المتهمون باقترافها يُحرقون على الوتد، أو يُدفنون أحياء مع أدواتهم غير القانونية.

من جهتها، تأخذ بلدة سافرون والدن الواقعة في مقاطعة إسكس اسمها من الزعفران؛ فقد كانت مركز تجارة الزعفران الإنجليزية. وتقول الأسطورة إن هذا يعود إلى القرن الرابع عشر عندما وصل حاجٌّ من الشرق الأوسط مع بصلة مسروقة من زهرة الزعفران مخبأة في عصاه. وحتى ذلك الحين، كانت المدينة تسمى ببساطة والدن.

ولم تتراجع زراعة الزعفران إلّا عند وصول زراعة الشاي والقهوة والفانيليا والشوكولاتة، رغم أنّه ظل محصولًا مهمًّا في إيطاليا وإسبانيا وفرنسا.

ومن الناحية اللسانية، تأتي كلمة «saffron » (الزعفران) من كلمة أصفر (asfer) العربية.

ما الذي يمكنك أن تعرفه عن الرجل من خلال مقاس حذائه؟

توقف عن الضحك أنتَ يا من هناك في الخلف. ففي معظم الحالات، لن يخبرك هذا حتى عن حجم قدميه.

أثبتت دراسة أجريت في عام 2002، ونُشرت في المجلة البريطانية لجراحة المسالك البولية الدولية، علميًا أنه لا يوجد رابط بين حجم الحذاء وحجم القضيب، حيث قام ممرضون في مستشفى سانت ماري ومستشفى جامعة كوليدج في لندن بقياس حجم القدم وطول القضيب لـ 104 رجال. وفي كل حالة، مُدّد القضيب برفق قبل قياسه، ولكن لم يُعثر على أي علاقة.

اعتمدت الدراسات السابقة، التي بدا أنها تشير إلى وجود علاقة معتدلة بين الاثنين، أي حجم القدم وطول القضيب، على مجرد سؤال الرجال عن تفاصيلهم الشخصية الحميمية بدلاً من، كما في هذه الحالة، إخراج العضو للحصول على بعض الأدلة العلمية الثابتة.

يبلغ متوسط طول قضيب الرجل القوقازي 8.9 سم حين يرتخي و12.9 سم عند الانتصاب. وتتوقف معظم أنواع القضيب عن النمو عندما يكون صاحبها في عامه السادس عشر، على الرغم من وجود بعض الأدلة التي تشير إلى أنه يبدأ في التقلص في منتصف العمر. ويمتلك معظم الرجال الذين يختارون تكبير القضيب، في الحقيقة، قضيبًا متوسط الحجم وليس صغيرًا، لكن لا شك في أنَّ لدى أولئك الذين يجرون العمليات الجراحية لتكبير القضيب سببًا وجيهًا لتشجيعهم على التفكير بطريقة أخرى بشأن طول قضبانهم.

أمّا الأمر الأكثر إثارة للدهشة، فيتمثل في أن معظم الناس لا يعرفون حجم أقدامهم ولا يرتدون مقاس الحذاء الصحيح. فوفقًا لديفيد ج. أرمترونغ، أستاذ الجراحة في كلية وليام م. شول لطب الأطفال في شيكاغو، فإن ثلاثة أرباع الأشخاص يرتدون الأحذية ذات المقاس الخطأ. وقد يكون السبب في ذلك أنهم يتمسكون بمقاس أُخذ في شبابهم ويعجزون عن إدراك أن أقدامهم تغير من شكلها على امتداد حياتهم، أو لعلهم كانوا يرغبون في توفير بعض المال من خلال ارتداء، وإعادة ارتداء، زوج مُعيّنٍ من الأحذية حتى لو لم تكن مناسبة.

بهذا الصدد، من الواضح إلى حدٍ ما، أن أطباء الأقدام يُوصون بتجربة الأحذية أولاً بدلاً من شراء مقاسات نموذجية جاهزة، إذ تستخدم كل علامة تجارية قياسات مختلفة قليلاً، على الرغم من توقف هذه الشركات عن اقتراح شراء مقاس حذاء مختلف لكل قدم.

بدلاً من ذلك، يمكنك التخلي عن ارتداء الأحذية تمامًا؛ إذ إنّها، في الواقع، مضرّة بك. ففي عام 2007، تناولت دراسة جنوب إفريقيا نُشرت في مجلة «ذا فووت» المتخصصة في علاج الأقدام، فحص أقدام 180 شخصًا من ثلاث خلفيات عرقية مختلفة (سوتو وزولو وأوروبية)، وقارنتها بهيكل عظمي بشري يعود إلى 2000 عام. وخَلُص البحث إلى أنه كان لدى البشر أقدام ومفاصل ووضعية وقوف أكثر صحة قبل اختراع الأحذية. وتبيّن أنّ لدى الزولو، الذين غالبًا ما كانوا حفاة الأقدام، الأقدام الأكثر صحة من بين المجموعات الثلاث التي كانت موضوع الدراسة.

ما الذي يقود الحيوانات المنوية البشرية إلى الجنون؟

إنّها رائحة زنبق الوادي.

يبدو أن لدى الحيوانات المنوية «أنوفًا» تستخدمها للتنقل نحو بويضة المرأة. وقد عَمَد باحثون إلى تجريب مجموعة من العطور الزهرية، وجاء زنبق الوادي على رأسها، إذ جعل هذا العطر الحيوانات المنوية تتلوى بشكل عشوائي بسرعة مضاعفة في الاتجاه ذاته الذي تنبع منه رائحة العطر.

أُجري البحث في جامعة رور بألمانيا عام 2003. فقد اكتشف الباحثون بروتينًا منويًا جديدًا، أطلقوا عليه اسم hOR17-4، والذي كان بمثابة حاسة شم لدى الحيوانات المنوية، تعمل بالطريقة نفسها التي تكتشف بها المستقبلاتُ البروتينية في الأنفِ الروائحَ، ثم جرّبوا «الأنف» المنوي الجديد على مئات المركبات الاصطناعية، كثير منها كانت تحاكي روائح الأزهار في العطور التجارية.

من بين هذه المركبات كان البورجيونال الذي يُستخدم لصنع عطر زنبق الوادي، وكان له تأثيران دراماتيكيان على سلوك الحيوانات المنوية هما: مضاعفة سرعتها وتغيير سلوك السباحة من السباحة غير المباشرة إلى الحركة المباشرة. ويبدو أن مفعول «التسريع» ناتج عن بروتين hOR17-4؛ ما يجعل الحيوانات المنوية تهز «ذيولها» بصعوبة أكثر.

بهذا الصدد، يُستخدم البورجيونال الآن في علاج الخصوبة بهدف انتقاء مارك سبيتز[18] عالِم الحيوانات المنوية.

---

(18) بطل أولمبي في السباحة، حصد اللقب سبع مرات.

لماذا يحلِق درّاجو السباقات سيقانهم؟

لأن السيقان دون شعر تمنح شعورًا لطيفًا، على ما يبدو، كما أنها تسهّل العلاج في حالة تعرّض الدرّاجين للإصابة، أمّا الفكرة القائلة إن هذا يمنحهم ميزة السرعة، فهي فكرة سخيفة؛ إذ لا توجد أي ميزة أيروديناميية في ركوب الدراجات بأرجل حليقة.

صحيح أنّ السباحين الذين يحلقون شعر أجسامهم يمكن أن يحظوا بقدرة دفع نسبتها 2 % في سرعتهم، ولكن هذا يحدث في الماء. أمّا السبب الرئيسي وراء حلاقة السيقان بين راكبي الدراجات فهو أنه يسهّل تنظيف الجرح بعد السقوط، حيث تبقى اللصقات مثبتة على نحو أفضل (وتسبب ألمًا أقلّ عند سحبها). كما أن بطة سيقانهم تحتاج إلى الكثير من التدليك، الذي يكون مريحًا أكثر على ساق حليقة.

من ناحية أخرى، قد تكون الاعتبارات الجمالية الشخصية أيضًا أحد الأسباب، فهي جزء من المظهر الخارجي. ففي خريف عام 2003، تعرّض سائق الدراجات النمساوي رونيه هاسلباتشر لتمزق سرواله من المنتصف في سباق فرنسا للدراجات، واتضح أنه كان يحلق بشكل كامل، حتى الأماكن التي لا تطالها الرياح.

بهذا الصدد، كانت الفكرة الأصلية التي تولّدت عنها سباقات «طواف فرنسا»، هي بيع نسخ من جريدة «الأوتو»، وكانت عملية دعاية حققت نجاحًا كبيرًا، إذ دمرت منافستها الصحيفة الورقية «لو فيلو».

وكان الفائز بالجولة الأولى (في عام 1903) هو المتسابق الفرنسي المعروف موريس غارين، الملقب بـ «منظّف المداخن».

وفي العام الثاني، مارس الجميع تقريبًا الغش؛ فقد وضع المشجعون المسامير في الطريق أمام منافسي متسابقيهم المفضلين، بينما استغل المتنافسون أنفسهم الفرصة لأخذ الدراجات معهم في السيارات وحتى القطارات، وكان الفائز قد حل في الواقع في المركز الخامس، بعد أن استبعد المتسابقين الأربعة الأوائل.

في ذلك الوقت، كان على المتسابق نفسه أن يُجري الإصلاحات الخاصة بدراجته. وفي عام 1913، كسر يوجين كريستوف شوكة دراجته، فاستجدى قطعة معدنية وثبتها. بيد أن هذا تسبب في تأخره عن البقية، حينها قام فتى صغير بمساعدته في النفخ بالكير الذي استعاره على عجل.

وفي عام 1919، قام أول شخص تحصّل على القميص الأصفر الشهير (الذي مُنح له لكونه في المقدمة) برفضه لأنه ظن أنه سيجعله هدفًا أكثر وضوحًا لمنافسيه.

يعدّ الطواف أصعب حدث رياضي في العالم. ووفقًا لدان كويل، كاتب سيرة لانس أرمسترونج الحائز على اللقب سبع مرات؛ فقد أظهرت الدراسات أن راكبي دراجات السباق يستهلكون طاقة يومية أكثر من التي يستهلكها متسلقو إفرست، وهذا خلال حدث يستمر على مدى ثلاثة أسابيع. وللتزوّد بالطاقة اللازمة؛ يحتاج الدرّاجون إلى تناول ما يعادل ثماني وعشرين شطيرة برغر بالجبن يوميًا، وكانت عمليات الغش في السابق تقوم على تناول جرعات من الكحول والأثير، لا لتحسين سرعتهم، بل لتخدير الألم.

ما أول اختراعٍ كَسَر حاجز الصوت؟

إنّه السوط.

أُخترعت السياط في الصين منذ 7000 عام، لكن إلى غاية اختراع التصوير الفوتوغرافي عالي السرعة عام 1927، اعتُبر «وقع» السوط بمثابة دويٍّ صغيرٍ ناجم عن «اختراقِ حاجز الصوت»، إذ إن الدويّ لا ينجم في الحقيقة عن اصطدام الجلد المدبوغ بالقبضة.

ويعود سبب وقع السوط إلى حلقة تتشكل فيه عند الضرب به. تسير هذه الحلقة على طول السوط، ونظرًا لتناقص الجلد تدريجيًا إلى طرف نهاية رقيق، فإن الحلقة تتسارع في أثناء انتقالها على طوله، لتبلغ أكثر من عشرة أضعاف سرعتها الأصلية. ويحدث «الوقع» عندما تكسر الحلقة حاجز الصوت عند سرعة تقدّر بنحو 1194 كيلومترًا في الساعة.

من جهتها، كانت طائرة Bell X1 أول طائرة تكسر حاجز الصوت، بقيادة تشاك ييغر في عام 1947. وفي عام 1948، بلغت سرعتها 1540 كيلومترًا في الساعة على ارتفاع 21900 متر.

ولا تزال طائرة X-15A تحتفظ برقم أسرع رحلة مأهولة بلغت سرعتها 6389 كيلومترًا في الساعة على ارتفاع 31200 متر في عام 1967.

وكان أسرع ما قام به أي إنسان على الإطلاق هو عودة أبولو 10 في عام 1969؛ فقد بلغت السرعة 39897 كم/ الساعة.

أي نوع من الموسيقى يسحر الأفاعي أكثر؟

لا تهتم الأفاعي بأيّ موسيقى، فالأمر سيّان بالنسبة إليها.

بهذا الصدد، تستجيب الكوبرا في طقس ترويض الأفاعي لمنظر الناي، وليس لصوته.

وذلك لأن الأفاعي لا تسمع الموسيقى كما نتصوّر رغم أنها بالتأكيد ليست صماء. صحيح أنها لا تمتلك آذانًا أو طبلة أذن خارجية، لكن يمكنها أن تستشعر الاهتزازات التي تنتقل من الأرض إلى فكها وعضلات بطنها، ويبدو أنها قادرة أيضًا على رصد الأصوات المحمولة عبر الهواء بواسطة أذن داخلية.

فيما سبق، كان يُعتقد أن الأفاعي عاجزة عن السماع على الإطلاق، لأنها لا تستجيب للضوضاء الصاخبة، لكن الأبحاث في جامعة برينستون أظهرت أنها تمتلك حاسة سمع حادة.

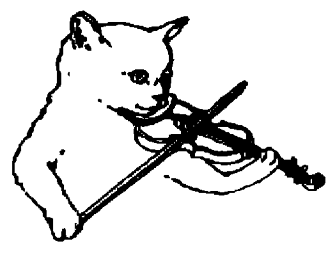
كان الاكتشاف الرئيسي هو كيفية عمل أذن الأفعى الداخلية. حيث قاموا بتوصيل بعض الأفاعي بأجهزة قياس الفولطية، وقاسوا تأثير الصوت المنقول عبر الهواء على أدمغتها. واتضح أن سمعها «مضبوط» على مدى تردد الضوضاء والاهتزازات التي تحدثها حركة الحيوانات الكبيرة، وبالتالي فإن الموسيقى لا معنى لها بالنسبة إليها.

تقف الكوبرا «المسحورة» منتصبة في حالة التهديد، وتتمايل استجابة لحركة الآلة، وإذا ضربت الناي، فستؤذي نفسها؛ لذا تتجنب فعل ذلك مرة أخرى.

في هذا السياق، تُخلع أنياب معظم ثعابين الكوبرا، ومع ذلك، لا يمكنها الهجوم إلا من مسافة مساوية لطولها أو أكثر، كما لو أنك وضعت كوعك على طاولة وضربت بيدك نحو الأسفل.

إن سلوك الكوبرا بطبيعتها هو سلوك دفاعي وليس عدوانيًا.

مِمَّ تصنع أوتار الكمان؟



لا تصنع أوتار الكمان من أمعاء القطط، بل ولم يحدث هذا قط.

كان صانعو آلات الكمان الإيطاليون في العصور الوسطى هم من حاك هذه الأسطورة، بعد أن اكتشفوا أن أمعاء الأغنام تشكّل أوتارًا ممتازة لآلاتهم الموسيقية. وكان قتل قط يجلب حظًا سيئًا جدًّا؛ لذا قاموا بحماية اختراعهم من خلال إخبار الجميع بأن أوتارهم مصنوعة من أمعاء القطط.

تقول الأسطورة أنه في يوم من الأيام سمع صانع سُروج يدعى إراسمو، من قرية سالي الجبلية في أبروتسي، بالقرب من بيسكارا، الرياح تهب عبر أمعاء الغنم التي عُلّقت لتجف، فخطر له أنها قد تصنع وترا جيِّدًا للكمان المبكر المعروف باسم كمان النهضة.

على مدى 600 عام، ظلت قرية سالي مركزًا لصنع أوتار الكمان، وخُلّد اسم إراسمو بصفته قديسًا لصانعي الأوتار.

لكن الزلازل العنيفة التي ضربت إيطاليا عامي 1905 و1933، وضعت حدًّا لهذه الصناعة في سالي نفسها. لكن، مع ذلك، لا تزال اثنتان من الشركات الرائدة في صناعة الأوتار في العالم -وهما داداريو وماري- تديرهما عائلات من سالي.

وحتى عام 1750 تضمنت جميع آلات الكمان أوتارًا من أمعاء الأغنام. وكان ينبغي إزالة الأمعاء من الحيوان وهي لا تزال دافئة، وتُجرّد من الدهون والفضلات، ثمّ تنقع في الماء البارد. بعد

ذلك، تُقطع أفضل الأجزاء إلى شرائط وتلوى وتكشط حتى ينتج عنها وتر بالسُّمْك المطلوب.

أما اليوم، فيستخدم مُصنّعو الأوتار مزيجًا من الأمعاء والنايلون والفولاذ، على الرغم من أن معظم المهتمين لا يزالون يعتقدون أن الأمعاء تنتج نغمة أكثر دفئًا.

من ناحية أخرى، نشر الموسيقار ريتشارد فاغنر إشاعة لتشويه سمعة الموسيقار برامس، الذي كان يبغضه؛ إذ ادّعى أن برامس تلقى هدية من الملحن التشيكي أنتونين دفوارك عبارة عن «قوس صيد العصافير البوهيمي»، وزعم أنه كان يطلق به السهام على القطط المارة من نافذة شقته في فيينا.

ومضى فاغنر قائلاً: «كان [برامس] بعد أن يطعن الحيوانات المسكينة، يسحبها إلى غرفته كما يفعل صياد سمك السلمون، ثم يستمع بشغف إلى تأوهات ضحاياه وهي تلفظ آخر أنفاسها، ويدوّن بعناية معلومات الوفاة في دفتر ملاحظاته».

لم يزر فاغنر برامس قَطّ ولم ير شقته، ويبدو أنه لا يوجد أي ذكر لمثل هذا «القوس البوهيمي»، ناهيك بإرسال دفوارك واحدًا له.

فضلًا عن ذلك، تميل القطط، مثل معظم الأنواع الأخرى، إلى الموت في صمت.

وعلى الرغم من هذا، فإن شائعات قتل القطط عَلِقت ببرامس؛ فقد ذكرت العديد من السير الذاتية هذا الادعاء على أنّه حقيقة.

أيّ طابق بناية أنسب لرمي قطة منه؟

أيّ طابق فوق الطابق السابع.

أعلى من الطابق السابع، لا يهم حقًا من أي ارتفاع يقع القط، ما دام لديه ما يكفي من الأكسجين.

مثل العديد من الحيوانات الصغيرة، تتمتع القطط بسرعة نهائية غير مميتة حيث تبلغ في حالتها نحو 100 كيلومتر في الساعة. وبمجرد أن تسترخي، فإنها تحدد اتجاهها، وتبسط قوامها، وتحط على الأرض مثل السنجاب.

إنّ السرعة النهائية هي النقطة التي يتساوى عندها وزن الجسم مع مقاومة الهواء ويتوقف عن التسارع؛ وتبلغ عند البشر نحو 195 كم/ ساعة، ويصل عند السقوط الحر إلى نحو 550 مترًا.

وقد سُجّلت حوادث سقوط قطط من ارتفاع ثلاثين طابقًا أو أكثر دون حدوث ضرر، ومن المعروف نجاة قطة سقطت من على ارتفاع ستة وأربعين طابقًا، وهناك دليل على أن قطة أُلقيت عن عمد من طائرة من طراز سيسنا على ارتفاع 244 مترًا ونجت.

في هذا السياق، تناول مقال نُشر عام 1987 في مجلة الجمعية الطبية البيطرية الأمريكية 132 حالة من حالات سقوط قطط من نوافذ ناطحات السحاب في نيويورك. وفي المتوسط، كان السقوط من ارتفاع 5.5 طوابق. نجا تسعون في المئة منها، على الرغم من أن الكثير منها قد تعرض لإصابات خطِرة. وأظهرت البيانات أن الإصابات ارتفعت بالتناسب مع عدد الطوابق التي سقطت منها، لكن حتى الطابق السابع، أي فوق سبعة طوابق،

انخفض عدد الإصابات لدى القطط بشكل ملحوظ. بمعنى آخر، كلما سقطت القطة من ارتفاعٍ أعلى، زادت فرص نجاتها.

ويعدّ سقوط فيزنا فولوفيتش أشهرَ حوادث السقوط البشرية؛ إذ سقطت هذه المرأة من على ارتفاع 10600 متر عقب انفجار قنبلة إرهابية في طائرة DC-10 التي تعود لشركة الطيران اليوغوسلافية عام 1972، بالإضافة إلى حادثة وقوع الرقيب نيكولاس ألكيميد، الخبير في السلاح الجو الملكي البريطاني، والذي قفز من طائرة لانكاستر المحترقة عام 1944 من على ارتفاع 5800 متر.

كسرت فولوفيتش ساقيها، وعانت من بعض الأضرار في العمود الفقري، لكنها نجت بفضل مقعدها ومقصورة المرحاض التي رُبطت به، فقد خففا من آثار الوقوع.

من جهته، يعود الفضل في تخفيف سقطة ألكيميد إلى شجرة صنوبر ثم جرف ثلجي. وقد نجا دون أن يصاب بأذى وظل جالسًا في الثلج، يدخن سيجارة بهدوء.

لماذا انقرض طائر الدودو؟

أ) لاصطياده لأجل الغذاء

ب) لاصطياده لأجل الرياضة

ج) فقدانه الموائل الطبيعية

د) المنافسة مع الأنواع الأخرى

يتمتع طائر الدودو (Raphus cucullatus) بميزة مزدوجة لا يُحسد عليها، وهي كونه منقرضًا وغبيًا في الآن ذاته.

يعدّ الدودو من الطيور التي لا تطير، وموطنه الأصلي جزر موريشيوس، حيث تطور في بيئة خالية من الحيوانات البرية المفترسة، لكنه انقرض في أقل من مئة عام جراء تدمير مواطنها الغابية، من خلال إدخال الخنازير والجرذان والكلاب إلى الجزيرة.

من غير المحتمل أن يكون طائر الدودو نوعًا من أنواع الحمام، لكن على عكس الطائر المنقرض الشهير الآخر، الحمامة المهاجرة، لم يُصطد الدودو للأكل، فبالكاد كان صالحًا للأكل؛ فقد أطلق عليه الهولنديون اسم walgvogel، وتعني الطائر المثير للاشمئزاز.

ويعدّ الاسم البرتغالي «دودو» غير مألوف أيضًا؛ ويعني «الساذج»، ويشير، إلى حقيقة أن الدودو لم يكن يخاف من البشر؛ لذا لم يكن يهرب منهم، ما قلّل من قيمته كطائر رياضي، وهكذا انقرض بحلول القرن الثامن عشر.

وفي عام 1755، قرّر مدير متحف أشموليان في أكسفورد أن عيّنة الدودو التي لديهم قد أكلها العث بشكل كبير جدًا بحيث يتعذر الاحتفاظ بها، وألقى بها في النار، وكان ذلك طائر الدودو الوحيد المحفوظ في الوجود، وقد حاول أحد الموظفين المارين إنقاذه، لكنه لم يتمكن من إنقاذ سوى رأسه وجزء من أحد أطرافه.

ولفترة طويلة، لم يكن يُعرف عن طائر الدودو أكثر مما كانت تشي به هذه البقايا، وحفنة من الأوصاف، وثلاث أو أربع لوحات زيتية وعدد قليل من العظام. إننا نعرف عن بعض الديناصورات أكثر مما نعرفه عن الدودو. وفي ديسمبر 2005، عُثر على مخبأ

كبير لعظام الدودو في موريشيوس، ما أتاح إعادة تشكيل الطائر على نحو أكثر دقة.

ومنذ انقراضه إلى غاية نشر قصة أليس في بلاد العجائب عام 1865، وقع طائر الدودو طي النسيان. وقد كان كاتب القصة تشارلز دودجسون (المعروف باسم لويس كارول) محاضرًا في الرياضيات في جامعة أكسفورد، والذي لا بد أن يكون قد رآه في متحف أشموليان.

يظهر طائر الدودو في قصة أليس في بلاد العجائب في سباق القوقاز، وهو «سباق» دون بداية أو نهاية محددة، إذ يحصل الجميع على جائزة، ويتوافق كل طائر مع أحد المشاركين في رحلة القوارب التي روى من خلالها دودجسون القصة للمرة الأولى، بل قيل إن طائر الدودو مستوحى منها.

وسرعان ما جعلت الرسوم التوضيحية التي أنجزها السيد جون تينيل في الكتاب من الدودو طائرًا مشهورًا، وتعود عبارة «ميتٌ مثل الدودو» أيضًا إلى هذه الفترة.

ما الذي يدفن رأسه في الرمال؟

ليس ما تفكر فيه.

لم يسبق أن شوهدت أي نعامة تدفن رأسها في الرمال، فهي ستختنق لو فعلت ذلك، وعندما يشعر النعام بالتهديد، يهرب مثل أي حيوان عاقل آخر.

نشأت الأسطورة ربما من حقيقة أن طيور النعام تستلقي أحيانًا في أعشاشها (وهي حفر سطحية في الأرض) وأعناقها

ممدودة ومنبطحة تتفحص الأفق تحسبًا لخطر ما، فإذا اقترب المفترس أكثر من اللازم، تنهض وتركض. وتستطيع النعامة أن تركض بسرعات تصل إلى 65 كيلومترًا في الساعة مدة ثلاثين دقيقة.

يُعدّ النعام أكبر طائر في العالم؛ إذ يمكن أن يبلغ طول الذكر 2.7 متر، لكن دماغه بحجم حبة الجوز، وأصغر من مقلة عينه.

من جهته، صنّف لينيوس النعامة على أنها Struthio camelus وتعني «الجمل العصفور»، ويُفترض أنها تعيش في الصحراء ولديها أعناق طويلة كأعناق الإبل. وفي اليونانية أُطلق على النعامة اسم ho megas strouthos، وتعني «العصفور الكبير».

وقد كان المؤرخ الروماني بليني الأكبر هو أول من روى أسطورة دفن الرأس، واعتقد أيضًا أن بإمكان النعام أن يفقس بيضه من خلال النظر إليه بقوة.

لكنه لم يذكر قدرتها على ابتلاع أشياء غريبة.

فبالإضافة إلى الأحجار التي تبتلعها النعام للمساعدة على الهضم، يبتلع النعام أيضًا الحديد أو النحاس أو الطوب أو الزجاج، وقد حدث مرة في حديقة الحيوانات في مدينة لندن أن ابتلع أحد طيور النعام حبلًا بطول متر، وبكرة فيلم، وساعة منبه، وصمام عجلة، وقلم رصاص، ومشطًا، وثلاثة قفازات، ومنديلاً، وقطعًا من الذهب، وساعة وعددًا من العملات المعدنية.

هذا ومن المعروف أن النعام في ناميبيا يأكل الألماس.

ما الذي يوجد في قلب اللؤلؤة؟

في العادة دودة.

لا ينتج اللؤلؤ عن حبة الرمل أو الحصى التي تتسلل عبر صَدَفة المحار. وربّما هناك فرصة من ألف لتتشكل لؤلؤة بهذه الطريقة، لكن لو كان كل ما يتطلبه الأمر هو الرمل -الذي يقضي المحار حياته في امتصاصه وتفتيته- لكان اللؤلؤ أكثر شيوعًا.

يتعرض المحار للعديد من الحيوانات المفترسة، فتهاجمه الديدان الطفيلية، ونجم البحر، والحلزونات، وإسفنج البحر وبلح البحر عن طريق فتح صدفاته أو ثقبها. وتقتل الكائنات الأكبر حجمًا المحار، لكن الديدان تثير آليته الدفاعية، فيحتويها في «كيس لؤلؤ» ثم يخنقها من خلال إفراز طبقات خارجية من عرق اللؤلؤ، لإيقاف تلويثها المزعج. وتعتبر مادة عرق اللؤلؤ مادة غير عادية؛ فهي خليط من كربونات الكالسيوم (التي يصنع منها الرخام) وإفراز عضوي يشبه إلى حد كبير الكيراتين (المادة التي تدخل في تكوين أظافر الإنسان). ويتعرض المعتدون إلى موت مهيب. وكما قال العالم الطبيعي الفرنسي في القرن التاسع عشر رافائيل دوبوا: «إن أجمل لؤلؤة ليست في الحقيقة سوى تابوت رائع لدودة».

غالبًا ما تتعرض المحارة التي تحتوي على طفيليات إلى التجاهل من قبل مجتمع المحار المهذب، فتذهب بعيدًا للعيش تحت الصخور، ما يسهل على صيادي اللؤلؤ العثور عليها. ومع ذلك، فإن اللؤلؤة النهائية قد تستلزم خمسة عشر عامًا لصنعها، وقد يُنتج طن من المحار ثلاثة لآلئ فقط، بينما تُقدَّر فرص أن

تكون أيٌّ منها كروية تمامًا، حرفيًا، بواحد في المليون.

وتعدّ اللآلئ المُستزرعة محاولة لتعجيل هذه العملية؛ إذ تُفتح المحارة وتُوضع داخلها حبة من صدفة بلح البحر، بالإضافة إلى عباءة محارة أخرى (وهي عبارة عن طيّة قشرة تغطي أعضاء المحارة الداخلية). تندمج عباءة المحارة «المانحة» مع نسيج مضيفتها، وتُحفّزها لإنتاج كيس من اللؤلؤ، فتُغلّف حبة بلح البحر بعرق اللؤلؤ.

يمكن العثور على اللآلئ في المحار الملزمي والوِلك، والصدف، وأذن البحر، وبلح البحر والقواقع وكذلك في المحار، لكن لا تتحمس كثيرًا وأنت تقشّر محاراتك في عيد الميلاد هذا؛ فالمحار الذي يحتوي على اللؤلؤ هو في الواقع نوع من الأسقلوب، وهو قريب من ذلك النوع الصالح للأكل بقدر قُرب البشر من قرود القشّة؛ فالمحار الصالح للأكل لا ينتج عرق اللؤلؤ؛ وتبدو «لآلئها» مثل الحصى الباهت إلى حد ما.

أين تنام الغوريلا؟

في الأعشاش.

تبني هذه القرود الكبيرة ذات العضلات أعشاشًا جديدة كل مساء (وأحيانًا بعد غداء ثقيل) إمّا على الأرض أو في الفروع السفلية للأشجار.

بصرف النظر عن صغارها، فإنّه يُخصص على نحو صارم عُشٌّ واحد للغوريلا الواحدة، وليست هذه الأعشاش أعمالًا فنية -حيث تُنسج الأغصان المعوجّة مع الأوراق الناعمة فيما يشبه

المراتب- وعادة ما يستغرق صنعها عشر دقائق. وتفضل الإناث والصغار النوم على الأشجار؛ بينما ينام الذكور على الأرض.

ووفقًا لبعض الروايات، فإن غوريلا الأراضي المنخفضة نظيفة وشديدة العناية بمنازلها، في حين أن الغوريلا الجبلية تفسد بانتظام أعشاشها وتنام على كومة من روثها.

لا تستطيع الغوريلا السباحة، وتمتلك ثمانية وأربعين كروموسومًا، أي أكثر من البشر باثنين.

ويأكل البشر كل عام من الغوريلا بصفة «لحوم الطرائد»، أكثر مما هي موجودة في جميع حدائق الحيوان في العالم.

ما الطائر الأكثر شيوعًا في العالم؟

إنّه الدجاج إلى حد بعيد.

يوجد نحو 52 مليار دجاجة في العالم؛ أي نحو تسع دجاجات لكل إنسان، وتُؤكل منها خمسة وسبعون في المئة. لكن، وعلى مدى 3000 عام تقريبًا، كان الدجاج يُربى أساسًا لأجل بيضه، وإلى غاية مجيء الرومان إلى بريطانيا، لم يحدث أبدًا وأن أكل أي إنسان هذا الطائر في حد ذاته.

تنحدر جميع الدجاجات في العالم من نوع من التُّدْرُج يطلق عليه اسم دجاج الأدغال الأحمر (Gallus gallus gallus)، وموطنه الأصلي تايلاند، وأقرب قريب له اليوم هو الديك المستخدم في مصارعة الديوك.

بدأ الإنتاج الضخم للدجاج والبيض في القرن التاسع عشر، وظهر أكلُ لحوم الدجاج نتيجة لإنتاج البيض، وكانت الدجاجات

الأكبر سنًا على إنتاج ما يكفي من البيض هي التي تقتل ويباع لحمها. وحتى عام 1963، كان لحم الدجاج لا يزال ترفًا، ولم يصبح إلّا في سبعينيات القرن الماضي فقط اللحم المفضل لمعظم الأُسَر. ولحم الدجاج يشكّل اليوم ما يقرب من نصف جميع اللحوم التي تستهلك في المملكة المتحدة.

ونتيجة للتكاثر الانتقائي والعلاج الهرموني، يتطلب الأمر الآن أقل من أربعين يومًا لتربية دجاجة حتى النضج، وهو ضعف سرعة الإنتاج الطبيعي.

وينحدر ثمانية وتسعون في المئة من جميع الدجاج الذي يُربّى الآن في جميع أنحاء العالم -حتى الدجاج البريّ- من السلالات التي طورتها ثلاث شركات أمريكية. وتنحدر أكثر من نصف «الفراريج اللاحمة» في العالم (دجاج الأكل) من نوع Cobb 500، الذي طورته شركة Cobb Breeding Co.

وقبل القرن السادس عشر، لم يكن هناك أيّ دجاج على الإطلاق في الأمريكيتين، ثمّ جلبه الإسبان معهم.

من جهتها، تنتج شركة إسكتلندية وحدها أكثر من ثلث الدجاج في المملكة المتحدة، وهي مجموعة جرامبيان كونتري فودز. وهي المجموعة التي تزوّد جميع سلاسل السوبر ماركت الرئيسة، وهي الممول الرئيسي لحزب المحافظين. وتُعالج المجموعة 3.8 مليون دجاجة في الأسبوع من خلال وحدات الدجاج المتكاملة الثمانية الكبرى، تقع واحدة منها في تايلاند، وشعارها هو «الطيّبات التقليدية».

إن معظم الدجاج الذي يباع للأكل إناث. أمّا الذكور التي تُؤكل فهي ديوك مخصية تسمى capons. وفي الوقت الحاضر، يتم

الإخصـاء كيميائيًـا عـن طريـق هرمونـات تسـبب ضمـور الخصيتيـن.

تُصدّر معظم أقدام الدجاج الأمريكيـة إلـى الصيـن، علـى الرغـم مـن وجـود ثلاثـة مليـارات دجاجـة هنـاك.

مـن الناحيـة اللسـانية، يُعبّـر عـن صـوت الدجـاج فـي اللغـة الدنماركيـة بـ gok– gok، وفـي الألمانيـة gak gak، وفـي التايلانديـة gook gook، وفـي الهولنديـة tok tok، وفـي الفنلنديـة والمجريـة kot kot. أمّـا الدجاجـة الفرنسـية فهـي متفوقـة إلـى حـد مـا حيـث تصـدر صـوت cotcotcodet.

ما هي «رياضة الملوك»؟

فـي أزمنـة مختلفـة، انطبقـت هـذه العبـارة علـى سـباقات العربـات، والمبـارزة بالرمـاح، والصيـد بالصقـور، ولعبـة الكـرات الخشـبية، والبولـو، ومؤخـرًا سـباق الخيـل.

ومـع ذلـك، وخـلال أفضـل جـزء مـن الألفـي سـنة الماضيـة، كانـت هنـاك «رياضـة» واحـدة حصلـت علـى العلامـة «الملكيـة» قبـل جميـع الرياضـات، ألا وهـي مصارعـة الديكـة.

فقـد كانـت مصارعـة الديكـة، وإلـى غايـة حظرهـا فـي عـام 1835، الرياضـةَ الوطنيـة فـي بريطانيـا، إذ تفتخـر كل قريـة بوجـود ميـدان واحـد علـى الأقـل لمصارعـة الديكـة، وكان الجميـع يشـارك فيهـا، مـن الملـوك حتـى تلاميـذ المـدارس؛ فقـد كان هنـاك ميـدان للمصارعـة أيضًـا فـي قصـر ويستمنسـتر وفـي داونينـج سـتريت. وفـي يـوم ثلاثـاء المرافـع، مقابـل رسـم «قـرش واحـد»، يمكـن أن يحضـر الأولاد ديكتهـم إلـى المدرسـة ويجعلونهـا تتقاتـل طـوال اليـوم.

لا أحد يعرف كيف أو متى وصلت سلالة دجاج المصارعة الإنجليزية القديمة إلى بريطانيا. وتقول الأسطورة: إن التجار الفينيقيين هم الذين جلبوها، لكن من المرجح على ما يبدو أنها نُقلت إلى هنا من قِبل قبائل العصر الحديدي المهاجرة من الشرق. وفي 54 قبل الميلاد، أعجب يوليوس قيصر بفكرة أن قدامى البريطانيين قد ربوا الطيور لأجل المصارعة بدلاً من الأكل.

من المعترف به عالميًا أن هذه السلالة هي الأكثر عدوانية من بين كل الدجاج؛ إذ تتقاتل الديكة المُصارِعة الجيدة حتى الموت دون الحاجة إلى أي تشجيع، ومن هنا جاء تفوقها بصفتها طيورًا محاربة.

كانت المنافسة بين مربي الديوك شديدة، وكانوا يتكتمون على وصفات الخبز الخاصة «لتعزيز الشجاعة» بحرص بالغ، رغم أن نقع الخبز في البول الدافئ قبل إطعامه للديوك كانت ممارسة شائعة عالميًا.

ولغرض التقاتل، يُزال عُرف الديك ولُغده، وتعلَّق له مهاميز فولاذية.

وفي هذا السياق، لن يفكر مدرب الديكة الجيد في تنظيف جرح رأس ديكه عن طريق مصّه لتنظيفه. فغالبًا ما كان يُجرى سباق ومصارعة في آنٍ معًا، حيث يتضمن كلاهما القمار.

كانت بعض السلالات أسطوريةً بحق. فعلى سبيل المثال: تشتهر سلالة «وايت بايلز» التي أنتجها الدكتور بيلسي بالقرب من تشيستر بظاهرة تدعى «Chesire drop»، وهي موجة مفاجئة

مـن العنـف القاتـل تحـدث بمجـرد أن يشـارف الديـك علـى المـوت.

لا تـزال مصارعـة الديـوك قانونيـة فـي لويزيانـا ونيـو مكسـيكو، وتُصنّـف علـى أنهـا «جنحـة» فقـط لا غيـر فـي سـت عشـرة ولايـة أخـرى مثـل تينيسـي وأركنسـاس.

ما أصغرُ طائر في بريطانيا؟

يتقاسـم كلٌّ مـن «الصعـو أصفـر العـرف» و«الصعـو أحمـر العـرف» لقـب أصغـر الطيـور فـي بريطانيـا، ويبلـغ طـول كل منهمـا 9 سـم فقـط، فـي حيـن يبلـغ طـول طائـر النمنمـة نحـو 9.5 - 10 سـم؛ مـا يجعلـه ثالـث أصغـر طائـر بريطانـي.

ومـع ذلـك، فـإن طائـر النمنمـة هـو أكثـر الطيـور البريـة شـيوعًا فـي بريطانيـا، ويمكـن العثـور عليـه فـي كل أنـواع البيئـات الطبيعيـة. وهنـاك حاليًـا عشـرة ملاييـن زوج منهـا.

ويعنـي اسـمها العلمـي Troglodytes troglodytes: «سـاكن الكهـف». وتبنـي طيـور النمنمـة أعشاشـها الأشـبه بالقبـاب فـي أماكـن غيـر متوقعـة، مثـل: الكهـوف، والجحـور، وداخـل جثـث الحيوانـات الميتـة، وطيـات سـتائر الكنائـس، والمرشـات.

وعـادة مـا يبنـي الذكـر سـتَّة أعشـاش فـي منطقتـه لتختـار الأنثـى مـن بينهـا. ومـع ذلـك، سُـجّلت حـالات ارتفـع فيهـا عـدد الأعشـاش المُشـيدة خمسـة أضعـاف هـذا العـدد.

علـى الرغـم مـن حجـم النمنمـة، يمكـن لصيحاتهـا الحـادة أن تصـل إلـى نصـف ميـل، وهـي مـن الطيـور القليلـة التـي يمكـن سـماع غنائهـا علـى مـدار السـنة. وهـي حسّاسـة للبـرد، ويمكـن العثـور علـى مجاثـم

مشتركة تضم ما لا يتعدّى الثلاثين طيرًا في كل مجثم، حيث تجتمع معًا لبث الدفء فيما بينها.

في عيد القديس ستيفن (26 ديسمبر) في غرب بريطانيا وإيرلندا، كان «صيد طائر النمنمة» من أهم تقاليد الهالوين. فكانوا يصطادونه، ويسمرونه على سارية، ويعرضه الأطفال والكبار من باب إلى باب، مرتدين أقنعة. ومقابل أغنية وريشة من الطائر، كانت الأسر تقدّم الطعام والشراب، لكن أفضل ما تقدمه كان البيرة.

من الناحية اللغوية، فإن الاسم اللاتيني لطائر الصعو أصفر العرف هو Regulus regulus، ويعني «الملك الصغير». ومن المفترض أن هذه التسمية قد جاءت بسبب شريط «التتويج» الذهبي الذي يزيّن هذا الطائر، ويزن طائر الصعو الناضج بالكامل تقريبًا نفس وزن قطعة خمسة بنسات (5 غ، أي أقل من خمس أوقيات). وهناك قصص عن طيور عصو جائعة تحاول التقاط يعسوب، لكن الحشرة الأثقل منها وزنًا «تجرها».

تعتبر طيور الصعو قويّة، وهي تهاجر بانتظام عبر بحر الشمال لتقضي الشتاء بطوله في بريطانيا. وتعشش في الأشجار الصنوبرية، ويعني انتشار مزارع الصنوبريات البريطانية على مدى السنوات الخمسين الماضية، أن طيور الصعو أقل ندرة الآن مما كانت عليه في السابق.

من ناحية أخرى، لا يزال الصعو أحمر العرف طائرًا مراوغًا، وقد أضيف إلى قائمة الطيور البريطانية الداجنة فقط عام 1962، وربما لا يزال هناك أقل من 100 زوج منه.

ما الحيوانات التي سُمّيت عليها جزر الكناري؟

إنّها الكلاب. أمّا طيور الكناري فهي التي استمدت اسمها من الجزر (التي تعتبر موطنها الأصلي)، وليس العكس.

اكتسب الأرخبيل اسمه من الاسم اللاتيني للجزيرة الرئيسة، والتي أطلق عليها الرومان اسم «جزيرة الكلاب» (Insula Canaria) بسبب الأعداد الكبيرة من الكلاب هناك، سواءً البرية منها أو المستأنسة.

يقال إنّ لدى البركان الواقع في جزيرة لابالما، في جزر الكناري، القدرة على التسبب في انهيار كارثي في النصف الغربي من الجزيرة، ما يتسبب في حدوث تسونامي بإمكانه أن يعبر المحيط الأطلسي ويضرب الساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية في ثماني ساعات، مع موجة عالية تصل إلى ثلاثين مترًا.

في «المصارعة الكنارية»، يواجه المشاركون بعضهم بعضًا في دائرة رملية تسمى «تريرو»؛ والهدف هو جعل خصمك يلمس الرمال بأي جزء من جسمه غير القدمين، ولا يُسمح فيها بالضرب. وقد نشأت هذه الرياضة عند الغوانش، سكان الجزر الأصليين قبل مجيء الإسبان.

وتعدّ «Silbo Gomero » (صفير غوميرو) لغةَ صفيرٍ تستخدم في جزيرة لاغوميرا الكنارية للتواصل عبر الوديان العميقة، ويطلق على المتحدثين بها اسم «silbadors». وعلى الرغم من أنها كانت في الأصل لغة من لغات الغوانش، فقد كُيّفت بحيث

يكون مستخدموها يصفرون فعليًا باللغة الإسبانية. ويُعدّ تعليمها أمرًا إلزاميًا لأطفال المدارس في جزيرة لاغوميرا.

يُعدّ الكناري نوعًا من أنواع العصافير الدورية. وطيلة قرون، استوجبت لوائح المناجم البريطانية الاحتفاظ بطائر صغير لاكتشاف الغاز، وقد اُستخدم الكناري لهذا الغرض حتى عام 1986، ولم تُحذف الصيغة من اللوائح حتى عام 1995. وكانت الفكرة هي أن الغازات السامة مثل أول أكسيد الكربون والميثان تقتل الطيور قبل عمال المناجم. وكان الكناري مفضّلًا لأنه يغني كثيرًا، وبالتالي حين يهمد ويقع يلحظون ذلك.

في سياق ذي صلة، وحدها ذكور الكناري التي تغني، وليست الإناث، ويمكنها أيضًا أن تحاكي أصوات الهواتف والأجهزة المنزلية الأخرى. ويعتبر «تويتي» الطائر الأصفر في رسوم وارنر المتحركة، عصفور كناري أيضًا.

كانت طيور الكناري في الأصل بنيّة اللون، مخضرّة ومزركشة، لكن بعد أربعمئة عام من تهجين البشر لها، أضحت بلونها الأصفر المألوف. أما طيور الكناري الحمراء؛ فلم يُهجّنها أحد، لكن حمية الفلفل الأحمر هي التي حوّلتها إلى اللون البرتقالي.

سُمّيت «جزيرة الكلاب»، الموجودة في لندن، بهذا الاسم لأول مرة على خريطة تعود إلى عام 1588؛ ربما لأنها كانت وُجارًا للكلاب الملكية، على الرغم من أنها قد تكون ببساطة عبارة مسيئة. ومن غريب الصدف أن تقع منطقة «كناري وارف» هناك.

ما أصغرُ كلب في العالم؟



أصغر كلب مسجل على الإطلاق كان كلب يوركشاير ترير المملوك لآرثر ماربلز أوف بلاكبيرن.

ويبلغ ارتفاعه إلى الكتف 6.5 سم، وطوله 9.5 سم من طرف أنفه إلى جذر ذيله، ووزنه 113 غ. وقد مات في عام 1945.

يُقال إن أصغر سلالة من الكلاب في العالم هي الشيواوا. ومع ذلك، ووفقًا لكتاب غينيس للأرقام القياسية العالمية، فإن الرقم القياسي لأصغر كلب حي اليوم لا يحتفظ به بالضرورة كلب واحد فقط.

وهذا يعتمد على ما تقصد بـ «أصغر»، إذ يتقاسم الرقم الحالي كلب شيواوا (الأقصر طولًا) وكلب يوركشاير ترير (الأقصر ارتفاعًا).

يعيش «ويتني»، كلب اليوركشاير ترير، في شوبارينس، مقاطعة إسكس. ويبلغ طوله 7.3 سم عند الكتف، فيما يبلغ طول كلبة الشيواوا التي تسمى دانكا كورداك سلوفاكيا 18.8 سم، وتعيش في سلوفاكيا.

توجد أكثر من 400 سلالة من الكلاب وجميعها أعضاء في نفس النوع. كما يمكن لأي كلب أن يُهجَّن مع أي كلب آخر، ولا يوجد أي مخلوق آخر في العالم غير الكلب يمتلك مثل هذه المجموعة الواسعة من الأشكال والأحجام، ولا أحد يعرف السبب وراء هذا.

قد يعود التنوع الفريد بين الكلاب بشكل كبير للتدخل البشري، ولكن اللغز هو أن جميع سلالات الكلاب تنحدر أصلاً من الذئاب الرمادية.

فعلى سبيل المثال: نتجت سلالة الدوبرمان من البينشر الألماني، والروتويلرز، وتيرير مانشيستر، وربما البوينتر، في غضون خمسة وثلاثين عامًا فقط، في تحدٍّ واضح لتطور الأنواع الدارويني، العملية التي يُعتقد أنها تحدث على مدى آلاف أو حتى ملايين السنين.

ولسبب غير معروف، عند تهجين الكلاب، وبدل الحصول على نوع وسط بين النوعين، غالبًا ما ستحصل على كائن غير متوقع تمامًا. وبدورها تحتفظ «السلالة» الجديدة أيضًا بإمكانية تهجينها هي الأخرى.

يستمد كلب الشيواوا اسمه من اسم ولاية في المكسيك، لأنه كان يُعتقد (استنادًا إلى فن التولتيك والأزيتيك) أنها الموطن الأصلي لهذه السلالة. ومع ذلك، لا توجد بقايا أثرية تدعم هذا الاعتقاد، ويعتقد الآن أن الحيوان الذي صُوِّر في الآثار على أنه كلب الشيواوا ما هو على الأرجح إلّا نوعٌ من القوارض.

ومن المحتمل جدًا أن يكون التجار الإسبان هم من جلبوا أسلاف هذه السلالة من الصين، حيث لدى ممارسة تصغير كل من النباتات والحيوانات تاريخ عريق هناك.

ويحظى جبن الشيواوا بشعبية كبيرة في المكسيك، لكنه يأتي من ولاية شيواوا، وليس من الكلب.

كيف تتزاوج الكلاب؟

تتزاوج الكلاب دُبُرًا لدُبر، وليس بالوضعية الكلبية.

عندما ترى كلبًا يقوم بالامتطاء والدفع، فإنه في الواقع يقوم بمبادرة الهيمنة، ويكون القذف في هذه المرحلة نادرًا جدًّا.

لهذا السبب يبدو كلب جيرانك مولعًا بسيقان الأطفال حين يرغب في المجامعة، وليس هذا فعلًا جنسيًا محضًا، فما هي إلّا محاولة لتحديد موقعه في القطيع ولهذا يختار الأصغر أولاً.

في الواقع، عندما تتزاوج الكلاب، يلج الذكر الأنثى من الخلف، ثم يرفع الساق حتى ينتهي الأمر، وكلاهما يدير دبره للآخر. وبمجرد حدوث ذلك، فإن رأس القضيب يتضخم (ويُطلق عليه اسم bulbus glandis) بفعل تدفق الدم في عروق هذا الأخير ما يجعل الانسحاب حينها مستحيلًا.

وتسمى هذه الظاهرة «العقدة»، والهدف منها تقليل فقدان السائل المنوي، وهي نموذج كلاسيكي على «منافسة الحيوانات المنوية»، أو إبعاد المواد الوراثية للكلاب الأخرى. ثمّ تأتي فترة من «الدفع» الذي يتوالى إلى غاية حدوث القذف، فينكمش القضيب في نهاية المطاف؛ ما يسمح للكلبين بالانفصال.

تتصرّف الكلاب المبتدئة أحيانًا بشكل سيئ حين تجد نفسها «معقودة». في هذه الحالات، يبدو التدافع والنباح المرافق له أشبه بالقتال منه بالرومانسية.

كيف ماتت كاثرين العظمى؟

ماتت كاثرين العظمى، إمبراطورة روسيا بأكملها، بسكتة دماغية، في السرير، في عام 1796، عن عمر يناهز السبعة والستين عامًا.

صحيح أنها حين انهارت بسكتة قلبية، كانت في مرحاضها، لكنها نُقلت إلى سريرها وظلت فيه، تتلقى العناية، إلى أن وافتها المنية.

وليس صحيحًا أنها قد سُحقت تحت قوائم حصان فحل رُفع فوقها [في محاولة منها لمضاجعة الحصان]، أو من خلال الإصابات التي لحقت بها جراء تحطّم مرحاضها تحت مؤخرتها الضخمة. ولا يوجد أي دليل على أن لديها ولعًا خاصًا بالخيول في شبابها، عدا كونها مخلوقات لامتطائها.

وما زال مصدر هذه القصص مجهولًا؛ فقد تكون مجرّد دعاية مغرضة نجحت بشكل مذهل، لفّقها ابنها البغيض، بول الأول، الذي كان محاطًا ببلاط ثرثارٍ سيئ السمعة. أو ربما كان وراءها الفرنسيون الأنذال، الذين كانوا في حالة حرب مع تحالف من الدول، ضمّ روسيا أيضًا، في السنوات التي تلت الثورة (كانت القصص التي لُفّقت حول ماري أنطوانيت أسوأ).

ومهما يكن مصدر هذه الإشاعات، فمن المؤكد أنّ سلوك كاثرين قد أثار رعشة شبقية؛ فقد اتخذت لنفسها العديد من العشاق، ويبدو أن بعضهم قد خضع للاختبار من قبل وصيفاتها، فإذا نجح في اجتياز الاختبار، مُنح مكانة شرفية ومنصبًا في بلاطها.

كان أحد قوّاديها نفسه عاشقًا سابقًا لها، وهو بوتيمكين صاحب السفينة الحربية الشهيرة، والذي توفي في الثانية والخمسين من عمره «نتيجة تناول إوزة كاملة بينما كان يعاني من ارتفاع في درجة الحرارة».

وسواءً أَبَلَغَتْ علاقاتها خارج إطار الزواج إحدى عشرة علاقة (كما أكدتها مراسلاتها) أو 289 علاقة كما أشاع مروّجو الإشاعات، فإن أهمية إرث كاثرين تكمن في إنجازاتها السياسية والثقافية.

إذ شيّدت كاثرين العظمى في سان بطرسبرغ من الصروح والمباني أكثر مما شيّد بطرس الأكبر نفسه، وطهّرت القانون الروسي من تعقيداته، وأنشأت الحدائق الرائعة، كما ملأت المعارض الروسية بالفن الأوروبي العظيم، وجلبت التطعيم ضد الجدري، وأصبحت راعية للكتاب والفلاسفة في جميع أنحاء أوروبا بمن فيهم ديدرو وفولتير اللذين أطلقا عليها اسم «نجمة الشمال».

ومع ذلك، كان إرثها الوراثي أقل إثارة للإعجاب؛ فقد أتى نجلها القيصر بول الأول (1754- 1801) ذات مرة بفأرٍ، وأخضعه لمحاكمة عسكرية وأعدمه بسبب إطاحته بدمى الجنود التي يملكها. وفي وقت لاحق، حاكم حصانه أيضًا محاكمة عسكرية، وحكم عليه بخمسين جلدة. وفي الوقت المناسب، قُتل بول الأول على يد النبلاء (دون محاكمة) وحلّ محله ابنه.

ما الذي فاجأ جون راسكن في ليلة زفافه؟

يُعتقد بشكل عام أن جون راسكن أصيب بالصدمة إلى حد العجز الجنسي بسبب رؤية شعر عانة زوجته «إيفي» في ليلة زفافهما.

وحسب ما يُروى، وبصفته واحدًا من أكثر النقاد نفوذًا في عصره، استقى راسكن كل ما يعرفه عن الجسد الأنثوي العاري من منحوتات الرخام واللوحات الكلاسيكية «الخالية من شعر العانة».

لا يوجد دليل على هذه النظرية، والتي طُرحت لأول مرة في السيرة الذاتية التي كتبتها ماري لوتينز عن راسكن في عام 1965. ويتضح من المراسلات الصريحة التي تبادلها مع والدته أنه لم يكن جاهلاً تمامًا بالأمر. إن فكرة الاحتشام المتكلف لدى الفيكتوريين هي، إلى حد ما على الأقل، اختراع يعود إلى منتصف القرن العشرين.

صحيح أن راسكن لم يُتم الزواج، واستمر هذا الوضع مدة ست سنوات إلى أن ترك راسكن، في رحلة استكشافية للرسم، إيفي بمفردها في كوخ ريفي مع صديقه، الرسام جون إيفرت ميليه (1829- 1896). وعرف ميليه ما يجب فعله، واستمتعت به إيفي كثيرًا، فتقدمت بطلب الطلاق، وهكذا ألغي الزواج بسبب «عجز راسكن».

تزوج إيفي وميليه وأنشأا عائلة كبيرة معًا، وتسبب الأمر بأكمله في حدوث فضيحة، ما يعني أن إيفي لم تعد تُدعى إلى أي حفلة تحضرها الملكة.

من جهته، كانت مشكلة راسكن الأساسية تكمن في أن ميوله كانت تجاه الفتيات الصغيرات. وعلى الرغم من هذا (أو ربما بسببه)، كان للناقد راسكن تأثير كبير على الفن والعمارة الفيكتوريين، وكان المروّج المبكر لتيرنر وما قبل الرفائيلية، وهو الأب المؤسس لنقابات العمال، والرجل الذي يقف وراء حركة الفنون والحرف والصندوق الوطني.

ألّف راسكن 250 كتابًا، وإليه يعود الفضل في تعليم أوسكار وايلد الفن، واستقال من منصبه كأستاذ للفنون عندما سُمح بتشريح الحيوانات في كلية الطب. وفي وقت لاحق أصيب بالجنون، فكان يظنّ حقًّا أن طباخته هي الملكة فيكتوريا، وقد ذكره غاندي بصفته أعظم إنسان أثّر في حياته.

ويتعلّق مثالٌ آخر، من بين الأمثلة الممكنة لإلقاء اللوم على شعر العانة بصفته سببًا لخلل وظيفي، بالقضية المزعومة للكاتب د. هـ لورانس والرسامة دوروثي برت في عام 1926. فمن الواضح أن لورانس ترك برت العارية في السرير بعد أن قدم عذر عجزه بقوله: «شعر عانتك خاطئ».

من جهتهم، يعتقد معظم مؤلفي سيرة لورانس أن هذا كان خيالًا من جانب برت، لأسباب ليس أقلها أنهاحكت القصة قبل أشهر من وفاتها عام 1976.

كم من الوقت تستمر أظافرك وشعرك بالنمو بعد الموت؟

«مدة ثلاثة أيام بعد الموت، يستمر الشعر والأظافر في النمو، لكن المكالمات الهاتفية تقِلّ»، هذا هو أحد أفضل أقوال جوني كارسون الأخيرة.

لكن الشعر والأظافر لا ينموان على الإطلاق بعد الموت، فما هذه الفكرة إلا مجرّد أسطورة، لأننا عندما نموت، تجفّ أجسامنا وتنكمش بشرتنا ما يخلق وهمَ نموٍّ الشعر والأظافر.

ترجع هذه الفكرة في جزء كبير منها إلى رواية إريك ماريا ريمارك الكلاسيكية «كل شيء هادئ على الجبهة الغربية»، إذ إننا نقرأ في المقطع الذي يتأمل فيه الراوي، بول بومر، وفاة صديقه كيمريش: «يدهشني أن هذه الأظافر ستستمر في النمو مثل نباتات القبو الهشة، بعد فترة طويلة من انقطاع أنفاس كيمريش. إنني أرى المشهد أمامي. ها هي تتلوى مثل البراغي، وتنمو وتنمو، وينمو معها الشعر الموجود على الجمجمة المتحللة، تمامًا مثل العشب في تربة خصبة، تمامًا مثل العشب..».

على الرغم من ذلك، تستمر الكثير من النشاطات الحيوية بعد الموت: منها أنّ جسمك سيضج بشكل إيجابي بالحياة، حيث ستستمتع البكتيريا والخنافس والعث والديدان بالوليمة، مساهمةً بقدر كبير في عملية التحلل.

وبهذا الصدد، نجد أنّ أحد أكثر الزبائن حماسةً في تناول جثتك هو الذباب ذو السنام الظهري أو «ذباب التابوت»؛ إذ تستطيع هذه الذبابة أن تعيش حياتها كلها تحت الأرض داخل جثة.

ويعتبر ذباب التابوت جشعًا بشكل خاص عندما يتعلق الأمر بالجثث البشرية، وليس غريبًا أن تحفر هذه الذبابات ما يقرب من المتر (3 أقدام) أسفل التربة للوصول إلى تابوت مدفون.

في الآونة الأخيرة، نشر البشرُ أحد أنواع الذباب، من جنس Apocephalus، في محاولة للسيطرة على تفشي مجتمعات النمل

الناري في الجنوب الشرقي الأمريكي، والتي جاءت عبر سفينة شحن برازيلية في الثلاثينيات. وذلك لأن هذا النوع من الذباب يضع بيضه في رأس النملة، ثم تتغذى اليرقات على محتويات رأس نملة النار وتخرج بعد عدة أيام.

ما الذي حمله أطلس على كتفيه؟

لم يحمل العالَم بل القبة السماوية.

حكم زيوس على أطلس بحمل السماء، بعد أن ثار الجبابرة على الأولمبيين. ومع ذلك، غالبًا ما يُصوّر أطلس وهو يحمل شيئًا يشبه الكرة الأرضية، والصورة الأكثر شهرة له هي تلك التي على غلاف مجموعة من خرائط العالم الجغرافي الفلمنكي ميركاتور.

ويكشف التمعن أن هذه الكرة تُمثّل، في الواقع، القبة السماوية وليس الأرض. فضلًا عن ذلك، قام ميركاتور بتسمية مؤلّفه، ليس على أطلس الجبابرة، بل على الفيلسوف الأسطوري أطلس ملك موريتانيا (الذي سُميت على اسمه جبال الأطلس)، والذي من المفترض أنه أول من صنع كرة «سماوية» من هذا القبيل (خلاف الكرة «الأرضية»).

ثم أصبح المجلد يُعرف باسم أطلس ميركاتور وأطلق الاسم على أي مجموعة خرائط بعد ذلك.

ولد جيرارد ميركاتور، وهو ابن إسكافي، باسم جيرارد كريمر، عام 1512. وتعني كنيته «السوق» باللغة الفلمنكية؛ لذلك ترجم هذا إلى ميركاتور، وتعني «المُسوِّق».

كان ميركاتور أب فنّ رسم الخرائط الحديثة، ويمكن القول: إنه البلجيكي الأكثر تأثيرًا على الإطلاق على مدى العصور.

وقد كان رسمه الإسقاطي الشهير لعام 1569 أول محاولة لتصوير العالم بدقة بخطوط مستقيمة مُكوّنةٍ من خطوط الطول والعرض، ويظل عملُه التصوّرَ الأكثر إقناعًا لـ «العالم» بالنسبة إلى معظم الناس. والأهم من ذلك أنّ ميركاتور مكّن الناس ولأول مرة من التنقل وفق إحداثيات دقيقة، ما أعطى عصر الاستكشاف أساسه العلمي.

ونظرًا للتشوّهات التي تطالُ الخريطة والتي لا مفرّ منها عندما نُجري إسقاط ميركاتور، فإنه نادرًا ما يُستخدم الآن في الخرائط والأطالس. وفي عام 1989، طلبت جمعيات الخرائط الأمريكية الرائدة إلغاءه تمامًا.

الغريب أن هذا لم يمنع ناسا من استخدامه لرسم خريطة المريخ.

ما مدى ارتفاع السحابة التاسعة[19]؟

وفقًا لمقياس الأطلس الدولي للسحب، فإن السحابة (0) هي أعلى نوع من السحب، وتعرف باسم السمحاق، وهي خطوط ناعمة يمكن أن يصل ارتفاعها إلى 12 ألف متر.

تعدّ السحابة التاسعة سحابةً تراكمية، رعدية ضخمة، وتقع أسفل المقياس لأن سحابة واحدة يمكنها أن تغطي نطاقًا كاملاً يتراوح من بضع مئات من الأقدام إلى غاية حافة طبقة الستراتوسفير (15 ألف متر).

---

(19) السحابة التاسعة (Cloud Nine): عبارة اصطلاحية إنجليزية ستعمل للتعبير عن حالة من النشوة والابتهاج.

وكما هو الحال مع الأصول التي تنحدر منها معظم العبارات، فمن غير المرجح أن تكون «السحابة التاسعة» مرتبطة بمصدر واحد محدد؛ فقد ورد ذكر كل من السحابة السابعة والثامنة والتاسعة والثلاثين، لذلك يبدو من المحتمل أن الناس قد استقروا عند التاسعة لأنه يُعدّ رقم حظ. فضلاً عن أن فكرة أن يُحمل المرء على سحابة كبيرة منتفخة جذابة بلا شك.

نُشر أطلس السحب الدولي في عام 1896، عقب المؤتمر الدولي للأرصاد الجوية الذي أنشأ لجنة سحب للاتفاق على نظام دولي لتسمية السحب وتحديدها.

واعتمدت الفئات العشر نفسها على العمل الرائد الذي قام به لوك هوارد (1772- 1864)، وهو عالم كيميائي إنجليزي، نشر كتابًا بعنوان «بحث حول تعديل السحب» في عام 1802.

تأثر عمل هوارد بتجربته مع الظروف الجوية الغريبة عندما كان طفلاً، عندما أحدثت الانفجارات البركانية في اليابان وأيسلندا في عام 1783 «الضباب العظيم» الذي غطى معظم أوروبا.

ألهمت لوحات المناظر الطبيعية لجون كونستابل وج. م. و.تيرنر وكاسبار ديفيد فريدريش عمله، وقد كتب غوته أربع قصائد على شرف هوارد واعتبر هذا «الكويكر الإنجليزي» المتواضع بمنزلة «عرّاب السحب».

تتشكّل السحب من مجموعات من قطرات الماء الصغيرة أو بلورات الثلج المعلقة في الجو، وتنشأ القطيرات أو البلورات من خلال تكثّف بخار الماء حول جزيئات أصغر من أشياء كالدخان أو الملح، وتسمى نُوى التكثيف.

وتعدّ سحب السمحاق السحب الوحيدة في السماء المتشكلة بالكامل من الجليد، وهي أكثر شيوعًا في الجو مما كان يُعتقد سابقًا، وتساعد على تنظيم درجة حرارة الأرض، وغالبًا ما تنشأ عن طريق مسارات التكثيف للطائرات عالية التحليق.

عندما توقفت حركة النقل الجوي بعد 11 سبتمبر 2001، زاد تباين درجات الحرارة اليومي في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية حتى 3 درجات مئوية على مدار الثماني والأربعين ساعة التالية، بسبب تقلص حماية السمحاق، مخلّفةً المزيد من الحرارة ليلاً والمزيد من أشعة الشمس في النهار.

لماذا تحتوي الشمبانيا على فقاعات؟

ليس بسبب ثاني أكسيد الكربون، بل بسبب الأوساخ.

إذ إنه في كأس أملس ونظيف تمامًا، تتبخر جزيئات ثاني أكسيد الكربون بشكل غير مرئي؛ لذلك كان يُعتقد لفترة طويلة أن العيوب الطفيفة في الزجاج هي التي تجعل الفقاعات تتكوّن.

ومع ذلك، فقد أظهرت تقنيات التصوير الفوتوغرافي الجديدة أن تلك الشقوق والأخاديد صغيرة جدًا بحيث لا تتمكن الفقاعات من الالتصاق بها، هكذا عرفنا أن الجزيئات المجهرية من الغبار وفتات الزغب في الزجاج ما يجعل تشكّل الفقاعات ممكنًا.

من الناحية الفنية، تعمل الأوساخ/الغبار/النسيل الموجودة في الزجاج بمثابة نواة تكثيف لثاني أكسيد الكربون الذائب.

ووفقًا لشركة مويت وشاندون، هناك 250 مليون فقاعة في زجاجة شمبانيا واحدة متوسطة الحجم.

كما أن آخر كلمات تشيخوف كانت: «لم أحظ بالشمبانيا منذ فترة طويلة».

بهذا الصدد، تنصّ الأخلاقيات الطبية الألمانية في ذلك الوقت على أنه حين لا يكون هناك أمل، فإنه يمكن للطبيب أن يقدم للمريض كأسًا من الشمبانيا.

ما شكل قطرة المطر؟

قطرات المطر كروية، وليست على شكل دمعة.

في هذا السياق، يستغل صانعو الكرات الفولاذية وطلقات الرصاص خاصية السوائل المتساقطة في عملية التصنيع؛ إذ يُصب الرصاص المنصهر عبر منخلٍ، من ارتفاع كبير، في سائل تبريد، ويخرج كرويًا.

وكانت أبراج صب الخُردق[20] قد أنشئت لهذا الغرض، وإلى غاية انعقاد مهرجان بريطانيا في عام 1951، كان هناك برج منها بجوار جسر ووترلو في لندن.

على ارتفاع يزيد عن 71 مترًا، كان برج فينيكس شوت في بالتيمور (ولا يزال قائمًا) أطول مبنى في أمريكا، إلى أن تجاوزه نصب واشنطن بعد الحرب الأهلية.

ما الذي يُنتج معظمَ أكسجين الأرض؟

إنّها الطحالب.

يُعدّ ما تنتجه الطحالب من الأكسجين الصافي أعلى من ناتج جميع الأشجار والنباتات الأرضية الأخرى مجتمعة.

---

(20) الخردق: جمع خردقة وهي رصاصة صغيرة كروية الشكل تُستخدم في الصيد.

وتعدّ الطحالب القديمة أيضًا المكون الرئيسي للنفط والغاز.

وتعدّ الطحالب الخضراء المزرقّة أو البكتيريا الزرقاء (cyanobacteria من الكلمة اليونانية Kyanos وتعني الأزرق المخضرّ الداكن) إحدى أقدم أشكال الحياة المعروفة على الأرض؛ إذ تعود حفرياتها إلى 3.6 مليار سنة.

بينما تُصنف بعض الطحالب ضمن النباتات الموجودة في نطاق حقيقيات النوى (الاسم العلمي Eukaryote، المكون من eu وتعني حقيقي، وkaryon، وتعني النواة، في إشارة إلى أن خلاياها تحتوي على نواة حقيقية، وهي العُضيّة التي لا تمتلكها البكتيريا)، نجد أن البكتيريا الزرقاء تتموضع برسوخٍ الآن ضمن مملكة البكتيريا، مع شعبتها الخاصة.

في سياق متصل، يُنتج شكل واحد من أنواع البكتيريا الزرقاء، سبيرولينا، البروتين أكثر بعشرين مرة لكل فدان من حبوب الصويا. ويتكون من 70٪ من البروتين (مقارنة بنسبة 22٪ الموجودة في لحم البقر)، و5٪ من الدهون، خالية من الكوليسترول، ويضمّ مجموعة رائعة من الفيتامينات والمعادن، وهذا ما أدى إلى تزايد شعبية عصير سبيرولينا.

فضلًا عن هذا؛ تعزز السبيرولينا الجهاز المناعي، وخاصة إنتاج الإنترفيرونات البروتينية، التي تعتبر خط الدفاع الأول في مواجهة الفيروسات والخلايا السرطانية.

وقد كان أول من أدرك الفوائد الغذائية والصحية للسبيرولينا منذ قرون هم شعب الأزتك، والزنوج وطيور النحام.

أما من الناحية الاستشرافية؛ فقد تتمثل أهمية الطحالب في المستقبل في قدرتها على أن تنمو على أرض غير خصبة، باستخدام (وإعادة تدوير) المياه شبه المالحة، بالإضافة إلى أنها لا تتسبب في تآكل التربة، ولا تحتاج إلى الأسمدة أو المبيدات، وتنعش الجو أكثر من أي شيء آخر ينمو.

ممّ صُنع الزي الرسمي الأول للجنود الألمان خلال الحرب العالمية الأولى؟

من نبات القراص.

خلال الحرب العالمية الأولى، عانت كل من ألمانيا والنمسا من نقص إمدادات القطن.

وبحثًا عن بديل مناسب، توصّل العلماء إلى حلٍّ مبتكر يتمثل في خلط كميات صغيرة جدًا من القطن مع القراص، على وجه التحديد، الألياف المتينة من نبات القراص اللاذع (Urtica dioica).

ودون أي ضرب من ضروب الإنتاج المنهجي، زرع الألمان 1.3 مليون كيلوغرام من هذه المادة في عام 1915، و2.7 مليون كيلوغرام إضافية في العام التالي.

بعد معركة قصيرة، استولى البريطانيون على بدلتين ألمانيتين في عام 1917، وحلّلا تكوينهما، وأثار مفاجأتهم ما عثروا عليه.

يتميز نبات القراص بالعديد من المزايا في الزراعة مقارنة بالقطن؛ إذ يحتاج القطن إلى الكثير من الماء، فهو ينمو فقط في مناخ دافئ، ويتطلب الكثير من المعالجة بالمبيدات إذا كان الهدف زراعتُه بتكلفة منخفضة.

كما لا يوجد خطر التعرض للسع عند ارتداء «سترة بأكملها من القراص» أيضًا، لأن الشعيرات اللاسعة –تلك المحاقن تحت الجلدية الصغيرة المكوّنة من السيليكا والمملوءة بالسموم- لا تستخدم في الإنتاج. أمّا الألياف الطويلة في السيقان فكلها مفيدة.

لم يكن الألمان بالتأكيد أول من اكتشف الاستخدامات الكثيرة لهذا النبات. ففي جميع أنحاء أوروبا، تكشف البقايا الأثرية أن القراص قد استخدم لعشرات الآلاف من السنين في شبكات صيد الأسماك والخيوط والقماش.

وتعقد حانة «ذا باتل إين»، في دورست، مارشوود، إنجلترا، البطولة السنوية في أكل القراص اللاسع. وتعدّ قواعد اللعبة صارمة، فلا قفازات، ولا أدوية تخدير للفم (عدا البيرة) ولا تقيؤ.

يبدو أنّ الحيلة تتمثل في طي الجزء العلوي من ورقة نبات القراص نحوك، ودفعها إلى ما وراء شفتيك قبل أن تبتلعها مع الجعة، ويقال إنّ الفم الجاف هو فم متقرح. ويعدّ فائزًا الشخصُ الذي لديه أطول سلسلة من السيقان العارية لنبات القراص، عند انقضاء الساعة.

والرقم القياسي الحالي هو 14.6 مترًا للرجال، ونحو 8 أمتار للنساء.

ما الآلية المتطورة التي مكّنت أول هبوط ناجح على حاملة طائرات في البحر؟

إنّها اليد البشرية، لقد مدّ طاقم حاملة الطائرات أيديهم ببساطة وسحبوا الطائرة من الهواء.

قاد أولَ هبوطٍ في العالم بطائرة على متن سفينة في البحر، في 2 أغسطس 1917، قائد الأسطول إدوين هاريس دانينغ، حامل وسام الخدمة المتميزة في البحرية الملكية، في طائرة «سوبويث باب» على سطح سفينة القتال المتحولة إتش إم إس فوريوس.

توصل دانينغ إلى أنّه من خلال الجمع بين سرعة السقوط الخاصة بالطائرة والمقدرة بـ 40 عقدة، والسرعة القصوى للسفينة البالغة 21 عقدة وسرعة الرياح المقدرة بـ 19 عقدة، يمكنه التحليق بالقرب من السفينة. وعليه، وبينما كانت سفينة فوريوس تشق عباب البحر، طار دانينغ بالقرب منها قدر الإمكان، وانجرف حول الجسر حتى وصل إلى سطح الحمّالة، وانزلق جانبيًا وسحب الصمّام الخانق؛ ما سمح للطائرة بالهبوط باتجاه سطح السفينة. حينها، هرع مجموعة من الضباط والرجال وأمسكوا بالحبال المتدلية والمعدة خصيصًى لذلك، وسحبوها بها إلى السطح.

أنجز دانينغ الهبوط الثاني بهذه الطريقة قبل أن يقرر أنه لم يكن إجراءً عمليًا. وبعد خمسة أيام، أقلع من جديد، بعد أن أعطى تعليمات مفادها ألّا تُمس طائرته إلّا بعد أن تبلغ مرحلة التوقف التام، لكن هذه المرة، وعندما وصل إلى الحمالة، حدث خطأ فظيع، فإمّا أنه حين هبط انفجر أحد إطارات طائرته، أو أنه سحب بقوّةٍ الصمّام الخانق فتوقفت الطائرة. وعلى أي حال، كانت الطائرة قد انحرفت؛ فقد عصفت الريح بجانب الطائرة وفقدَ الطيار وعيه وغرق.

كانت سفينة إتش إم إس فوريوس إحدى ثلاثة طرادات حربية بُنيت خلال الحرب العالمية الأولى، وكانت الثانيتان هما «كوراجوز» و«غلوريوز». وقيل إنّها أكثر سفينة حربية مضحكة صنعت للبحرية الملكية على الإطلاق، وكانت معروفة في جميع أنحاء الأسطول باسم سبوريوس (الزائفة)، آوترايجوز (الفظيعة) وأبروريوس (الصاخبة). وقد صُمّمت فوريوس مع برجي مدافع بطول 46 سم في المقدمة والخلف. في ذلك الوقت، كانت هذه أكبر البنادق في العالم.

وتوضيحًا للإجابة أعلاه: فإن المقصود من الإشارة إلى اليد البشرية على أنّها «آلية متطورة» ليس السخرية. ففي كتابه «كيف يعمل العقل»، يوضح ستيفن بينكر (لاحظ أن الطبيب الروماني غالين (Galen) قد أشار إلى هذا لأول مرة قبل 2000 عام) أيٌّ قطعة هندسية مذهلة تمثلها اليد البشرية. فكل يد تقوم بعمل ما لا يقل عن عشر أدوات مختلفة. وأطلق تسمية على كل وظيفة، فقبضة الخطاف (لرفع الدلو)، وقبضة المقص (لحمل سيجارة)، والملقاط ذو الخمسة فكوك (لرفع طبق)، والملقاط ذو الثلاثة فكوك (لحمل قلم رصاص)؛ والملقاط ذو الفكين من الباطن للباطن (للخياطة بالإبرة)، والملقاط ذو الفكين من الباطن للجانب (لتدوير مفتاح)؛ وقبضة الضغط (لحمل المطرقة)، وقبضة القُرص (لفتح جرة)، والقبضة الكروية (لحمل الكرة). ويمكن ذكر العديد من الأدوات الأخرى بما في ذلك مفك البراغي، والميزان ومستشعر السطوح.

كم عضلة توجد في أصابعك؟

مـن المثيـر للدهشـة أنّ الجـواب هـو أنـه لا توجـد أي عضلـة علـى الإطـلاق.

توجـد العضـلات التـي تتحكـم بأصابعـك كلهـا فـي ذراعـك.

أمّـا أصابعـكَ فتُحـرّك بخيـوط مثـل الدمـى، والخيـوط هنـا هـي الأوتـار التـي تسيطر عليهـا عضـلات السـاعد.

جرِّب نقر أصابعك وشاهد تموّج الجلد على ساعدك.

أو ضـع يـدك علـى الطاولـة كمـا لـو كنـت تـؤدي وضعيـة عنكبـوت بأرجـل مسـتقيمة، ثـم ضـع إصبعـك الوسـطى أسـفل يـدك ثـم حـاول رفـع كل إصبـع علـى حـدة، سـتجد أنـه لا يمكنـك رفـع البنصـر، لأن الأوتـار الموجـودة فـي أصابعـك كلهـا مسـتقلة بعضهـا عـن بعـض، باستثناء تلك التي تتحكم في الإصبعيـن الوسـطى والبنصـر، والتي يتشـاركانها معًـا.

من ناحية أخرى، تفيد معلومة صغيرة شائعة ومتكررة أنّ اللسـان هـو أقـوى عضلـة فـي جسـم الإنسـان. وهـذا خطـأ واضـح، ليـس أقلـه أن اللسـان يتكـون مـن سـتّ عشـرة عضلـة منفصلـة، وليسـت واحـدة. لكـن حتـى إن أخذناهـا مجتمعـة، فإنهـا ليسـت الأقـوى، بغـض النظـر عـن تعريـف القـوة الـذي يسـتخدمه المـرء. وتعـدُّ أقـوى العضـلات إمّـا أكبرهـا (هنـا تتنافـس العضلـة الألويـة الكبـرى التـي تكوّن معظـم أردافـك أو عضـلات الفخـذ فـي فخـذك) أو تلـك التـي يمكنهـا أن تمـارس معظـم الضغـط علـى جسـم مـا (وهـي عضلـة الفـك).

ومع ذلك، ربما تكون أقوى العضلات «باحتساب الوزن» هي الرحم؛ إذ يزن نحو رطلين (أقل بقليل من كيلوغرام واحد) ولكن في أثناء الولادة يمكنه أن يمارس قوة هبوطية تبلغ 400 نيوتن، وهي قوة تبلغ مئة ضعف قوة الجاذبية وتعادل القوة الموجودة في قوسٍ طويلٍ مشدودٍ عن آخره.

من اكتشف البنسلين؟

يرد اسم السير ألكساندر فليمنغ أسفل القائمة.

لأكثر من ألف عام، صنع البدو في شمال إفريقيا مرهمًا شافيًا باستخدام العفن الموجود على سرج الحمير.

وفي عام 1897، اكتشف طبيب شاب من الجيش الفرنسي، يدعى إرنست دوتشيسني، ذلك من خلال ملاحظة كيفية استخدام فتيان الإسطبلات العرب العفنَ من السروج الرطبة لعلاج القروح التي تسببها السروج.

أجرى إرنست بحثًا شاملاً يحدد العفن باسم Penicillium glaucum، واستخدمه لعلاج التيفوئيد لدى خنازير غينيا ولاحظ تأثيره المدمر على بكتيريا الإيشيريشيا كولي، وكان هذا أول استخدام يُختبر سريريًا لما أصبح يعرف لاحقًا باسم البنسلين.

أرسل دوتشيسني البحث كرسالة دكتوراه، وحثَّ العلماء على إجراء مزيد من الدراسات، لكن معهد باستور لم يعترف حتى باستلام عمله، ربما لأنه كان في العشرين من عمره وطالبًا غير معروف تمامًا.

ثمّ تدخلت واجباته العسكرية في حياته، وتوفي في غموض عام 1912 بسبب مرض السل، وهو مرض سيساعد اكتشاف دوتشيسني في علاجه لاحقًا.

كُرّم دوتشيسني بعد وفاته عام 1949، بعد خمس سنوات من حصول السير ألكساندر فليمنغ على جائزة نوبل لإعادة اكتشافه المضاد الحيوي للبنسلين.

صكّ فليمنغ مصطلح «البنسلين» في عام 1929، وكان قد لاحظ عن طريق الصدفة خصائص المضادات الحيوية للعفن الذي عرف باسم روبيوم البنسلين، لكن فليمنغ في الواقع ارتكب خطأً، ثم تعرّف تشارلز ثوم بشكل صحيح على هذا العفن بعد عدة سنوات. وكان ذلك هو بنسليوم نوتاتوم Penicillium notatum.

سُمّي العفن في الأصل «بنسليوم» (penicillum) لأنه، تحت المجهر، بدت أذرعه الحاملة للأبواغ أشبه بفرشاة طلاء صغيرة. والكلمة اللاتينية التي تعبر عن فرشاة الكاتب هي penicillum، وهي نفس الكلمة التي تأتي منها كلمة pencil «قلم رصاص». في الواقع، تشبه خلايا العفن في البنسليوم نوتاتوم عن كثب عظام يد الهيكل العظمي البشري بشكل مخيف.

من جهتها، تحتوي كل من أجبان الستيلتون، والروكفور، والجبن الأزرق، وغورغونزولا، والكاموبير، ولامبرغر، والبري على البنسلين.

هل يعتبر الفيروس جرثومة؟

نعم، تعدّ «الجرثومة» مصطلحًا غير رسميٍّ لأيّ عامل بيولوجي يسبب المرض لمضيفه، وبالتالي فهو يشمل الفيروسات والبكتيريا. تختلف الفيروسات عن البكتيريا تمامًا؛ فالفيروسات طفيليات

مجهرية أصغر من أن تحتوي على خلايا أو حتى على عملية أيض خاصة بها، ويعتمد نموها كليًا على مضيفها؛ إذ تصبح كل خلية مضيفة مصابة مصنعًا قادرًا على إنتاج آلاف النسخ من الفيروس الغازي، وتعدّ نزلات البرد والجدري والإيدز والهربس عدوى فيروسية يمكن علاجها عن طريق التطعيم، ولكن ليس بالمضادات الحيوية.

تعدّ البكتيريا بسيطةً، لكنها خلوية، والكائن الأكثر وفرة من بين جميع الكائنات الحية. فهناك ما يقرب من عشرة آلاف نوع يعيش في جسم الإنسان أو عليه، ويحمل الإنسان السليم من الخلايا البكتيرية عشرة أضعاف الخلايا البشرية، وتمثل نحو 10 في المئة من وزن الجسم الجاف، وتعدّ الغالبية العظمى منها بكتيريا حميدة، والكثير منها مفيد. وتشمل الأمراض البكتيرية التيتانوس وحمى التيفوئيد والالتهاب الرئوي والزهري والكوليرا والتسمم الغذائي والجذام والسل ويمكن علاجها بالمضادات الحيوية.

تأتي كلمة «germ» (جرثومة) من الكلمة اللاتينية «germen» التي تعني برعم، وقد استخدمت لأول مرة لوصف الكائنات الحية الدقيقة الضارة في عام 1871، وفقط في عام 1875، أظهر روبرت كوخ أخيرًا أنّ الجمرة الخبيثة سببها نوع معين من البكتيريا.

وقبل خمسة وثلاثين عامًا، أنشأ إيغناز سيملفيس، وهو طبيب مجري، أول جناح للنظافة الصحية في مستشفى فيينا العام، وقد لاحظ أنّ معدل الوفيات بين النساء الفقيرات اللائي اعتنت بهن القابلات كان أقل بثلاثة أضعاف من النساء الثريات اللائي اعتنى

بهن الأطباء، وخلص إلى أنّ الأمر مُتعلّق بالنظافة؛ فقد اعتاد الأطباء على الانتقال مباشرة من المشرحة إلى قسم التوليد دون غسل أيديهم، وعندما قدّم النتائج التي توصل إليها، رفض زملاؤه الأطباء نظريته؛ إذ أبدوا عجزهم عن التصديق بوجود ما لا يمكنهم رؤيته.

لكن، في السنوات الأخيرة، تعرَّضت النظافة نفسها لفحص دقيق؛ إذ يبدو أن هناك أدلة على أن الاستخدام العشوائي للعوامل المضادة للبكتيريا قد يكون له آثار جانبية ضارة؛ ما يسمح للبكتيريا الناجية بالتحور إلى سلالات أكثر ضراوة. بالإضافة إلى ذلك، فإن نظامنا المناعي، المحروم من البكتيريا والطفيليات التي ناضل ضدها منذ آلاف السنين، يميل إلى المبالغة في رد الفعل؛ ما يؤدي إلى ارتفاع حاد في أمراض الحساسية مثل الربو والسكري والتهاب المفاصل الروماتويدي.

على الرغم من ذلك، لا تزال الأمراض المعدية تقتل أكثر من أي شيء آخر، وينتقل 80 في المئة من هذه الأمراض عن طريق اللمس.

ويوصي معظم متخصصي الصحة بأن غسل يديك بانتظام بالماء والصابون قديم الطراز هو أفضل وأسلم طريقة للبقاء بصحة جيدة.

ما الذي يسبب قرحة المعدة؟

ليس التوتر أو الطعام الحار.

خلافًا لعقود من النصائح الطبية المعارضة، اتضح أن قرحة المعدة والأمعاء لا تنتج عن التوتر أو نمط الحياة بل عن البكتيريا.

لا تـزال القرحـة شـائعة نسـبيًا، وتؤثـر فـي واحـد مـن كل عشـرة أشـخاص. إنهـا مؤلمـة وربمـا قاتلـة. وقـد توفـي نابليـون وجيمـس جويـس مـن مضاعفـات مرتبطـة بقرحـة المعـدة.

فـي أوائـل الثمانينيـات مـن القـرن الماضـي، لاحـظ عالِمـان مـن علمـاء الأمـراض الأسـتراليين، همـا: بـاري مارشـال وروبـن وارن، أن بكتيريـا غيـر معروفـة سـابقًا قـد اسـتعمرت الجـزء السـفلي مـن معـدة الأشـخاص الذيـن عانـوا مـن التهـاب المعـدة أو القرحـة. وقامـا بزراعتهـا، وأطلقـا عليهـا اسـم Helicobacter pylori، (البكتيريـا الملويـة البوابيـة)، وشـرعا فـي إجـراء التجـارب، فوجـدا أنّـه حيـن يُقضـى علـى البكتيريـا، تلتئـم القرحـة.

وحتـى اليـوم، لا يـزال معظـم النـاس يعتقـدون أن التوتـر يسـبب القرحـة، قـد يكـون التفسـير الطبـي هـو أن الإجهـاد يحـوّل الـدم مـن المعـدة؛ مـا يقلـل مـن إنتـاج بطانـة المخـاط الواقيـة، وهـذا مـا يُبقـي الأنسـجة عرضـة لحمـض المعـدة تدريجيًـا، والنتيجـة؟ تشـكّل قرحـة.

ويعـدّ مـا اقترحـه مارشـال ووارن — بـأن الحالـة الفسـيولوجية الشـائعة، الأشـبه بالبثـرة أو الكدمـة، قـد تكـون فـي الواقـع مرضًـا معديًـا- طرحًـا لا سـابق لـه فـي الطـب الحديـث.

قـرر مارشـال أن يخضـع بنفسـه للتجربـة. فشـرب طبـق بتـري مملوءًا بالبكتيريـا، وسـرعان مـا أصيـب بالتهـاب شـديد للمعـدة. ففحـص نفسـه بحثًـا عـن البكتيريـا -وكانـت معدتـه تعـج بهـا- ثـمّ شـفى نفسـه بمضـادات حيويـة، وقـد أثبـت بهـذا خطـأ المؤسسـة الطبيـة.

فـي عـام 2005، كوفِـئ مارشـال ووارن علـى مثابرتهمـا ورؤيتهمـا، وفـازا بجائـزة نوبـل للطـب.

توجد بكتيريا الملوية البوابية (Helicobacter pylori) لدى نصف سكان المعمورة، ولدى كل شخص تقريبًا في البلدان النامية، وعادة ما يتناقص عددها في مرحلة الطفولة المبكرة لكنها يمكن أن تبقى في المعدة مدى الحياة. وهي لا تسبب القرحة إلّا لدى نحو 10 إلى 15 في المئة من المصابين بها.

وما زلنا لا نعرف السبب وراء هذا، لكننا نعرف كيفية علاجه.

ما دور زائدتك الدودية؟

ليست عديمة الفائدة كما أُريد لك أن تعتقد.

يُعتقد أن الزائدة الدودية هي جزء متبقٍ من العصر الذي كان فيه البشر الأوائل يتغذون على العشب. ويعدّ العضو المكافئ لها لدى الحيوانات الرئيسية -مثل الغوريلا والسّعلاء- والمعروف باسم الأعور cecum أو caecum (من الكلمة اللاتينية التي تعني «الأعور»)، أكبر بكثير، ويستخدم لهضم السليلوز الموجود في العشب والأوراق التي يأكلونها.

لكن، لدى الزائدة الدودية البشرية استخدامات أكثر عملية؛ إذ تبدأ الأنسجة اللمفاوية (التي تساعد على حماية الجسم من البكتيريا والغزاة الأجانب الآخرين) في التراكم في الزائدة الدودية بعد فترة وجيزة من ولادتك وتبلغ ذروة تراكمها في مرحلة البلوغ المبكر، وتوجد بعض الأدلة على أن الزائدة الدودية «تدرّب» أيضًا جهاز المناعة لدينا عن طريق إنتاج كميات صغيرة من المستضدات الخطرة، والتي تحفز إنتاج الأجسام المضادة الواقية. وتشير الأبحاث الحديثة أيضًا إلى كونها مركزًا لتخزين

البكتيريا المفيدة. ونظرًا لتفشي الإسهال على نطاق واسع في العالم النامي (هناك ما يقدر بنحو 1.4 مليار حالة سنويًا)، يعتقد بعض الباحثين أن شكل الزائدة وحجمها يجعلان منها خزانًا مثاليًا لإعادة إعمار الأمعاء بالبكتيريا الأساسية بعد أن يفرغ المرض باقي الأمعاء النظيفة.

يمكن أن تعمل الزائدة الدودية أيضًا كنسخة احتياطية في الجراحة الترميمية؛ فقد ثبت أنها مفيدة إذا احتاج المريض إلى إعادة بناء المثانة؛ ويمكن استخدامها كبديل للعضلة العاصرة أو استعمالها كنوع من الحالب البديل (العضو الذي يربط المثانة بالكلى). ونظرًا لكل هذه الأسباب، لم تعد إزالة الزائدة الدودية في أثناء جراحة البطن ممارسة شائعة.

في علم التشريح، يمكن أن يشير المصطلح «زائدة» إلى أي قسم في نهاية عضو ما. والاسم الصحيح للتي نعرفها بالعامية باسم «الزائدة» هي الزائدة الدودية (أو «شبيهة الدودة»).

ما أسوأ شيء يمكن أن تتناوله ويسبب لك تسوس الأسنان؟

لا بأس بالسكر، إنها البكتيريا التي عليك أن تقلق بشأنها.

يعيش أكثر من 600 نوع من البكتيريا في أفواهنا. ومع استضافة الفم الواحد لأكثر من ستّة مليارات كائن حي، ليس من المستغرب أن تسبب بعض الأنواع (تترأسها بكتيريا العقدية الطافرة) بعض المشكلات. وعند إمداد أفواهنا بالسكريات، تنتج هذه البكتيريا حمض اللبنيك كمنتجٍ ثانوي، وهو الذي ينخر في مينا أسناننا ويسبب التسوس.

ومع ذلك، لا تتغذى البكتيريا على السكر فحسب، بل يسرّها أيضًا أن تتغذى على أي نوع من النشاء. وتعد الكربوهيدرات الصعب تحويلها الأطعمةَ الأسوأ بالنسبة إلى أسنانك. وعلى عكس السكريات التي تذوب بسرعة في لعابك، فإن النشويات المطبوخة، خاصة منتجات البطاطس مثل رقائق البطاطس، تتشبث لفترة أطول بالأسنان، ما يعني إنتاج المزيد من الحمض. ومن جهته، يعتبر الزبيب أيضًا ذا مهارة مميزة في العثور على الشقوق والحفر للاختباء فيها.

وإن لم تكن هذه أخبارًا جيّدة بما يكفي لصنّاع الحلويات، فإن الأبحاث التي أجرتها جامعة أوساكا اليابانية عام 2000 قد كشفت عن احتواء قشور حبوب الكاكاو على عوامل مضادة للبكتيريا يمكنها الحماية من تسوس الأسنان. ويوجد ما يكفي منها في الشوكولاتة؛ ما يجعلها أقل خطورة على أسنانك من الأطعمة الأخرى الغنية بالسكر. لذلك، في المرة المقبلة حين يُطوّقك الأطفال في طابور الانتظار، ستكون قد أسديت لهم جميلاً إذا ملأت العربة بالحلويات والشوكولاتة وأخفيت عنهم رقائق البطاطس والكعك.

من جهة أخرى، يُعدّ تسوس الأسنان من أكثر الأمراض التي تصيب الإنسان انتشارًا وشيوعًا في العالم. ومن الناحية النظرية، لمنع ذلك، كل ما نحتاج إليه هو تنظيف أسناننا بعد كل وجبة مدة دقيقتين على الأقل، لإزالة جميع بقايا الطعام من أسناننا.

ويعدّ الأشخاص الذين يعانون من أمراض اللثة أكثر عرضة بمرتين للإصابة بمرض الشريان التاجي من الذين لا يعانون منها،

وذلك لأن البكتيريا الموجودة في الفم يمكن أن تجد طريقها إلى القلب مسببة جلطات دموية.

ووفقًا للإحصاءات التي جُمعت كجزء من أسبوع الابتسامة الوطني لعام 2007، فإن صحة الأسنان في المملكة المتحدة تتجه نحو الأسوأ، وليس الأفضل؛ إذ كشفت الإحصاءات عن أنّ 12% من البريطانيين يفرشون أسنانهم فقط «عدة مرات في الأسبوع» أو «لا يفعلون ذلك أبدًا»؛ وسجّلت الدراسة أنّ أقل من 30% يقولون إنهم يفرشون أسنانهم مدة دقيقتين، وادّعى 60% من الأشخاص أنهم سيشاركون فراشي أسنانهم بسرور مع شركائهم أو أطفالهم أو أصدقائهم أو المشاهير المفضلين لديهم، وقد أظهرت عادات التنظيف بالخيط مجموعةً واسعة من الأدوات التي تستخدم في ذلك، بما فيها المثقاب وأعواد التنظيف وحسك السمك وأربطة الأحذية وحتى أظافر القدمين.

على الرغم من ذلك، انخفض عدد الأشخاص الذين أزالوا أسنانهم بشكل كامل. ففي عام 1968، كان 36% من السكان ذوي أسنان زائفة، أمّا اليوم فنسبتهم أقل من 12 %. وخلال الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي، كان استبدال بأسنان فرد بأكملها مجموعة جديدة من أطقم الأسنان هدية عيد ميلاد شائعة ومنتشرة، لا سيما بالنسبة إلى النساء؛ فقد كانت هذه الأطقم أسنانًا منتظمة، وتحافظ على بياضها، وأسهل للصيانة.

لأي شيء تُستخدم حيوانات الكابياء (الخنازير الغينية)؟

للغداء.

في هذه الأيام، لا تُستخدم الكابياء تقريبًا أبدًا في التشريح. ومع ذلك، يستهلك سكان البيرو ما يقدر بنحو 65 مليون حيوان كابياء كل عام، كما أنّها تؤكل في كولومبيا وبوليفيا والإكوادور، وأفضل جزء فيها هو وجناتها، على ما يبدو.

من ناحية أخرى، تشكّل الفئران والجرذان تسعة وتسعين في المئة من حيوانات المختبر، وتُستخدم الأرانب والدجاج بمثابة كابياء مختبرات أكثر من الكابياء ذاتها.

من السهل التلاعب بالجرذان والفئران وراثيًّا، وهي قادرة على تقديم نموذج لمجموعة أوسع من الحالات البشرية أكثر من الكابياء، التي كانت ضحية للبحوث الطبية الأشهر في القرن التاسع عشر؛ إذ اُكتشف عام 1890 ترياق الدفتيريا باستخدام الكابياء وأنقذ حياة ملايين الأطفال.

ومن بين المجالات التي لا تزال تستخدم فيها الكابياء حتى اليوم هي دراسة صدمة الحساسية، كما أنها مفيدة في البحوث الغذائية؛ إذ تعدّ الكابياء الثدييات الوحيدة (باستثناء الرئيسيات) التي لا يمكنها صنع فيتامين C الخاص بها ويجب أن تمتصه من خلال طعامها.

يزن الكابياء العادي ما متوسطه 250 إلى 700 غرام، غير أنّ الباحثين في جامعة لا مولينا الوطنية في بيرو طوروا كابياء تزن كيلوغرامًا، على أمل تلبية حاجة سوق التصدير، وتحتوي لحومها على نسبة قليلة من الدهون والكوليسترول، ولها طعم أشبه بطعم الأرانب.

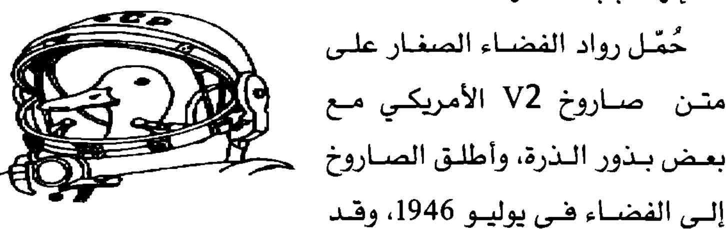
في البيرو، يُحتفظ بالحيوانات في المطبخ، لاعتقاد قدامى الأنديز بأنّها بحاجة إلى الدخان، ويستخدم الأطباء الشعبيون في جبال الأنديز الكابياء للكشف عن مكان المرض لدى الناس، إذ يعتقدون أنّه بملامسة القوارض لشخص مريض، فإنّها تعوي حين تقترب من مصدر المرض. وتوجد في كاتدرائية مدينة كوزكو، بالبيرو، لوحة للعشاء الأخير يظهر فيها يسوع والتلاميذ يتناولون كابياء مشوي.

في عام 2003، اكتشف علماء الآثار في فنزويلا البقايا المتحجرة لمخلوق ضخم يشبه الكابياء عاش قبل ثمانية ملايين عام. لقد كان ما أطلق عليه فوبيروميس باتّرسونى (Phoberomys pattersoni) بحجم بقرة، ويزن 1400 ضعف وزن الكابياء العادي.

من الناحية اللسانية، لا أحد يعرف حقًّا من أين أتت تسميته ب «الخنزير الغيني»، لكن الفرضية الأكثر ترجيحًا هي أنه وصل إلى أوروبا عبر مثلث طرق تجارة الرقيق التي تربط أمريكا الجنوبية بساحل غينيا في غرب إفريقيا.

ما أول حيوان أرسل إلى الفضاء؟

إنّها ذبابة الفاكهة.



حُمّل رواد الفضاء الصغار على متن صاروخ V2 الأمريكي مع بعض بذور الذرة، وأطلق الصاروخ إلى الفضاء في يوليو 1946، وقد استخدم الذباب لاختبار آثار التعرض للإشعاع على ارتفاعات عالية.

تعدّ ذبابة الفاكهة الكائن الحيّ المفضل لدى المختبرات؛ إذ إن ثلاثة أرباع جينات الأمراض البشرية المعروفة لديها نظير في الشفرة الوراثية لذبابة الفاكهة، كما أنّها تذهب إلى النوم كل ليلة، وتتفاعل بطريقة مماثلة للبشر إزاء التخدير العام، والأهم من ذلك كله أنها تتكاثر بسرعة كبيرة، إذ يمكن أن تتحصّل على جيل جديد بالكامل خلال أسبوعين فقط.

ووفق التعريف، يبدأ الفضاء من ارتفاع 100 كم. وبعد ذبابة الفاكهة، أرسلنا الطحالب أولاً، ثم القرود.

وكان أول قرد أُرسل إلى الفضاء هو ألبرت الثاني في عام 1949، والذي بلغ ارتفاع 134 كم، وقد مات سلفه ألبرت الأول مختنقًا قبل عام، قبل أن يبلغ حاجز 100 كيلومتر. ولسوء الحظ، توفي ألبرت الثاني أيضًا، إذ لم تنفتح مظلة كبسولته عند الهبوط.

واستغرق الأمر إلى غاية عام 1951 لينجح قرد في العودة بأمان من الفضاء، حين نجح ألبرت السادس ورفاقه من الفئران الأحد عشر في العودة سالمين (على الرغم من أن ألبرت السادس مات بعد ساعتين).

وإجمالًا، لم تحظَ قرود الفضاء الرائدة بطول العمر، باستثناء بيكر، السعدان السنجابي، الذي عاش خمسًا وعشرين عامًا بعد مهمته عام 1959.

من جهتهم، فضّل الروس الكلاب، وكان أول حيوان يرسل إلى المدار هو الكلبة لايكا على متن سبوتنيك 2 (1957)، والتي ماتت بسبب الإجهاد الحراري في أثناء الرحلة. وأرسل الروس ما لا يقل عن عشرة كلاب أخرى إلى الفضاء قبل أن يفعلها الإنسان

الأول، يوري غاغارين عام 1961، أمّا تلك الكلاب الرائدة فقد نجا منها ستة.

كما أرسل الروس أيضًا أول حيوان إلى الفضاء السحيق في عام 1968، وهي السلحفاة هورسفيلد التي أصبحت أول مخلوق حي يدور حول القمر (وبالتالي أسرع سلحفاة في العالم).

وشملت قائمة الحيوانات الأخرى التي أرسلت إلى الفضاء قرود الشمبانزي (التي نجت جميعها)، والكابياء، والضفادع، والفئران، والقطط، والزنابير، والخنافس، والعناكب، وسمكة شديدة الصمود تسمى الموميشوغ. أمّا أول حيوانات يابانية أرسلت إلى الفضاء؛ فقد كانت عشرة سمندلات، في عام 1985.

من ناحية أخرى، لم ينجُ من كارثة مكوك فضاء كولومبيا عام 2003 سوى بعض الديدان الخيطية من مختبر المكوك وجدت بين الحطام.

أيهما يمتلك فقرات عنقية أكثر، الفأر أم الزرافة؟

كلاهما يمتلك سبع فقرات عنقية، كما هو الحال لدى جميع الثدييات باستثناء خراف البحر والكسلان.

ونظرًا لامتلاك الكسلان ثنائي الأصابع ستَّ فقرات عنقية فقط، فإنه يصعب عليه أن يدير رأسه.

أمّا الطيور، التي تحتاج إلى أن تدير رؤوسها كثيرًا لتسوي ريشها بمناقيرها، فتمتلك فقرات عنق أكثر من الثدييات؛ إذ يمتلك البوم أربع عشرة فقرة، فيما يمتلك البط ست عشرة. ولكن صاحب الرقم القياسي هو البجعة البكماء التي تمتلك خمسًا وعشرين فقرة.

من جهة أخرى، لا يمكن للبومة أن تدير رأسها بزاوية 360 درجة، كما يدعي بعض الأشخاص، لكنها تديره 270 درجة، وتفعل ذلك بفضل الفقرات الإضافية والعضلات المتخصصة التي تسمح للعظام بالتحرك بشكل مستقل بعضها عن بعض. ويعتبر هذا بمثابة تعويض على عدم قدرة البوم على تحريك أعينها؛ إذ عليها أن تدير رأسها بالكامل، إذا ما أرادت أن تغيّر اتجاه نظرها.

من الملاحظ أنّ أعين البومة موجّهة للأمام، وهذا بهدف تحسين رؤيتها الثنائية، وهي القدرة على رؤية الأشياء ضمن ثلاثة أبعاد. ويعتبر هذا ضروريًا للصيد في الليل، كما أن أعينها كبيرة جدًا بهدف التقاط أكبر قدر ممكن من الضوء. ولو أن لدينا أعينًا بنفس المقياس، فستكون بحجم ثمار الليمون الهندي.

وتُعدّ أعين البومة أنبوبية الشكل بدل كونها كروية، وذلك حتى توفّر شبكية أكبر، كما أنّ أعينها المتوهّجة حساسة للضوء أكثر بمئة مرة من أعيننا؛ إذ يمكنها أن تستمر في رؤية فأر يدبّ على الأرض على بعد 500 متر حتى إذا كانت كمية الضوء لا تتجاوز ما ينبعث من شمعة واحدة.

منذ متى عاش الكِلت في بريطانيا؟

منذ 21 يونيو 1792.

في ذلك الوقت، نظمت مجموعة من «الشعراء الملحميين» في لندن مراسم ابتدعوها بالكامل في تلّة بريمروز في لندن، وشملت

حلقة حجرية مصنوعة من الحصى، وزعموا أنهم كانوا يحيون طقوسًا تعود إلى الأمة الكلتية القديمة ودرويدها[21].

قبل ذلك، لم يكن هناك أي ذكر لكلمة «كلت» التي استخدمت لوصف السكان ما قبل الرومانيين في بريطانيا أو أيرلندا، وبالتأكيد لم يكن مصطلحًا استخدموه لوصف أنفسهم.

صاغ المؤرخ اليوناني هيرودوت كلمة «كلت» في عام 450 قبل الميلاد عندما وصف شعوب منابع نهر الدانوب شمال جبال الألب.

وكان الاسم الروماني لهؤلاء القوم هو الغال («شعب الدجاج»)، وكانوا يطلقون على سكان الجزر البريطانية اسم «البريتاني»، وليس الكلت.

من الناحية اللسانية، يعود استخدام مصطلح «كلت» في اللغة الإنجليزية إلى القرن السابع عشر.

وقد أشار عالم لغوي ويلزي، يدعى إدوارد لويد، إلى أوجه التشابه بين اللغات المستخدمة في أيرلندا وإسكتلندا وويلز وكورنوال وبريتاني. ودعا هذه اللغات بـ «الكلتية» ومن هناك علقت هذه التسمية بها.

واستخدمت كلمة «الكلتي» أيضًا لوصف أسلوب التصميم المجعد الذي نجده في محلات بيع الهدايا الأيرلندية. ولا يوجد أي دليل يشير إلى أن هذا الأسلوب قد أنتجته مجموعة من الناس المتجانسين عرقيًا.

---

(21) الدرويد: هو الكاهن لدى الكلت. (المترجمة)

من جهة أخرى، يعتقد معظم المؤرخين أن اللغة والثقافة التي نسميها «الكلتية» قد انتشرت عن طريق الاتصال وليس الغزو؛ إذ أصبح الناس «كلتيين» من خلال تبني الهندسة المعمارية والأزياء وطرق التحدث الكلتية لأنها كانت مفيدة أو جذابة، وليس لأنهم ينتمون إلى المجموعة العرقية ذاتها.

أمّا الفكرة الرومانسية لإمبراطورية كلتية من الحرفيين المهرة محبي الأحصنة، والكهنة الحكماء، والشعراء العازفين على القيثارة، والمحاربين الملتحين الشرساء، فهي نتاج حركة نهضة الكلت التي بدأت في أواخر القرن الثامن عشر.

ويتعلق الأمر بالقومية الأيرلندية والويلزية والإسكتلندية الحديثة أكثر من ارتباطه بأي حقيقة تاريخية.

من أول رجل أبحر حول العالم؟

إنّه هنري الأسود.

ويعرف كذلك باسم إنركيه المَلَقي، والذي كان عبدًا لماجلان ومترجمًا له أيضًا.

لم يكمل فرناندو ماجلان نفسه رحلته البحرية، فقد قُتل في الفلبين عام 1521، عندما كان في منتصف الطريق.

زار ماجلان الشرق الأقصى للمرة الأولى عام 1511، قادمًا من البرتغال عبر المحيط الهندي. وفي العام ذاته، عثر على هنري الأسود في سوق للرقيق في ماليزيا، وأخذه إلى لشبونة سالكًا الطريق ذاتها التي جاء منها.

رافق هنري ماجلان في جميع رحلاته اللاحقة، بما في ذلك محاولة القيام برحلة حول العالم، والتي انطلقت عام 1519، وسلك الاتجاه الآخر عبر المحيط الأطلسي والمحيط الهادئ، لذلك حين وصل إلى الشرق الأقصى عام 1521، أصبح هنري أول رجل يسافر فعلًا حول الأرض.

على صعيد آخر، لا أحد يعلم أين ولد هنري الأسود -فمن المحتمل أن يكون قد أسر وبيع في سوق الرقيق من قِبل قراصنة سومطرة حين كان طفلاً- لكن حين وصل إلى الفلبين، وجد أن السكان المحليين يتحدثون لغته الأم.

بعد وفاة ماجلان، واصلت البعثة طريقها، واستكملت بنجاح رحلتها البحرية تحت قيادة خوان سيباستيان إلكانو، القائد الثاني الباسكي.

مع ذلك، لم يكن هنري الأسود معهم؛ فقد رفض إلكانو احترام الوعد الذي قطعه لماجلان قبل وفاته بعتق هنري؛ لذا هرب هذا الأخير ولم يره أحد مرة أخرى أبدًا.

حصل خوان سيباستيان إلكانو على التقدير لكونه أول رجل يسافر حول العالم في رحلة واحدة.

وعاد إلى إشبيلية في سبتمبر 1522، وكانت خمس سفن قد أبحرت قبل ذلك بأربع سنوات، جميعها لم تنجح في العودة إلا سفينة فيكتوريا، فقد عادت هذه الأخيرة محمّلة بالتوابل، غير أنه لم ينجُ سوى ثمانية عشر فردًا من أفراد الطاقم الأصلي البالغ عددهم 264؛ إذ نال منهم داء الإسقربوط، وسوء التغذية، والمواجهات مع السكان الأصليين.

وقـد منـح الملـك الإسـباني إلكانـو شـعار النبالـة الـذي يصـور الأرض، مرفقًـا بشـعار «أنـت أول مـن أبحـر حولـي».

مـن جهتـه، يُعـدّ هنـري الأسـود بطـلًا وطنيًـا لـدى العديـد مـن دول جنـوب شـرق آسـيا.

من أول من قال بدوران الأرض حول الشمس؟

إنّـه أرسـطرخس الساموسـي، مـن مواليـد 310 قبـل الميـلاد، أي قبـل 1800 سـنة كاملـة مـن كوبرنيكـوس.

لـم يفتـرض أرسـطرخس أن الأرض والكواكـب تـدور حـول الشـمس فحسـب، بل حَسِـب أيضًـا الأحجام النسـبية للأرض والقمر والشـمس والمسـافات بينهـا، وتوصّـل إلـى أن السـماء ليسـت كـرة سـماوية، بـل كونًـا بحجـم لا نهائـي تقريبًـا. لكن أحـدًا لـم يولـه اهتمامًـا كبيـرًا.

اشـتهر أرسـطرخس فـي حياتـه بصفتـه عالـم رياضيـات وليـس فلكيًـا، ولا نعـرف الكثيـر عنـه باسـتثناء أنـه درس بالإسـكندرية، وذكـره لاحقًـا المهنـدس المعمـاري الرومانـي فيتروفيـوس كرجـل كان «لديـه درايـة بجميـع فـروع العلـوم»، بالإضـافة إلـى ذلـك، اخترع أرسـطرخس مزولـة نصـف كرويـة.

ومـع ذلـك، فُقـدت جميـع كتـب أرسـطخرس ولـم يصلنـا منهـا إلا واحـد فقـط، يتحـدث عـن أحجـام الشـمس والقمـر والمسـافات بينهـا. غيـر أنّ هـذا الكتـاب لا يشـير، لسـوء الحـظ، إلـى نظريتـه حـول مركزيـة الشـمس. ويعـود الفضـل فـي معرفتنـا بهـا إلـى ملاحظـة يتيمـة وردت فـي أحـد نصـوص أرخميـدس، حيـث ذكـر نظريـات أرسـطرخس فقـط ليبيّـن اختلافـه معهـا.

من جهته، كان كوبرنيكوس عارفًا بالتأكيد بأرسطرخس لأنّه ينسب إليه الفضل في مخطوطة كتابه في «دورات الكواكب السماوية». ومع ذلك، وعندما طبع الكتاب في عام 1514، أزيلت جميع الإشارات إلى ذلك اليوناني المتبصّر، ولعل ذلك تمّ من قِبل الناشر القلق من أن يقوّض هذا ادعاءات الكتاب بالأصالة.

من وضع النظرية النسبية؟

لم يكن آينشتاين.

كان أول من ذكر النظرية النسبية هو غاليليو غاليلي في كتابه *«حوار حول النظامين الرئيسيين للكون»* الصادر عام 1632.

وإذا ما أردنا فهم النظرية النسبية، فإنّنا بحاجة إلى فهم النظرية السابقة التي حلّت النسبية محلها، وهي نظرية «السكون المطلق» التي افترضها أرسطو في القرن الرابع قبل الميلاد، والتي تنص على أن السكون هو الحالة الطبيعية لأي كائن وأنّ أي كائن سيعود إلى هذه الحالة إذا تُرك لإرادته الخاصة.

تقول نظرية النسبية أن حركة كل الأشياء مرتبطة بحركة بعضها البعض، وأنّ تعريف أحدها على أنّه «في حالة سكون» هو مجرد مسألة اتفاقيّة. ويترتب على ذلك أنه لا يمكن تحديد سرعة الجسم بشكل مطلق، بل لا يمكن تحديد ذلك إلّا «نسبيًا» فقط مقارنةً بشيء آخر.

وكان غاليليو، عالم الفلك والفيلسوف الإيطالي، أحد مؤسسي الفيزياء الحديثة، وهو معروف أكثر بدعمه لنظرية «كوبرنيكوس» (أو أرسطرخس)، التي مفادها أن الأرض تدور حول الشمس.

حاصرت الكنيسة الكاثوليكية غاليليو بحكمة وتروٍ، إذ لم تُلقه في زنزانة موبوءة بالجرذان ليتعفن فيها بسبب مبادئه، بل بدأ فترة عقوبته في منزل رئيس أساقفة سيينا الفاخر، قبل إعادته إلى منزله المريح في فيلته بالقرب من فلورنسا، ولم تقرّ الكنيسة الكاثوليكية إلّا عام 1992 بأن آراء غاليليو حول النظام الشمسي كانت صحيحة.

على الرغم من أن غاليليو كان محقًا في هذا الأمر، فإنه لم يكن معصومًا عن ارتكاب الأخطاء، فقد كانت حجته المفضلة لحركة كوكب الأرض هي تسبب هذه الحركة في حدوث المد والجزر؛ إذ لاحظ أن البحر الأبيض المتوسط أكثر مدًّا وجزرًا من البحر الأحمر، وأرجع هذا إلى خوض المياه بسبب دوران الأرض السريع، الذي قال إنه يحدث بقوة أكبر في البحر الأبيض المتوسط لأنه يمتد شرقًا-غربًا.

وقد دُحضت هذه الحجة بشهادة البحارة، الذين أشاروا إلى أن هناك حركتين من المد والجزر في اليوم الواحد، وليس حركة واحدة فقط كما افترض غاليليو، لكنّ غاليليو رفض تصديقهم.

من جهته، أدرك ألبرت أينشتاين أن غاليليو قد ارتكب خطأً أيضًا في نظريته النسبية، أو بالأحرى أنها تنهار عندما تُتفحص في ظلّ ظروف خاصة.

وقد كان مؤلَّف أينشتاين عام 1905، «حول الديناميكا الكهربائية للأجسام المتحركة»، أول عمل يتطرق للنظرية النسبية الخاصة التي تصف الخصائص الغريبة للجزيئات التي تتحرك بسرعة قريبة من سرعة الضوء في الفراغ.

نُشرت النظرية النسبية العامة، التي طبقت النسبية الخاصة على الظواهر واسعة النطاق مثل الجاذبية، بعد عشر سنوات من ذلك، أي في عام 1915.

ما شكل الأرض الذي كان يتصوره كولومبوس؟

أ) مسطحة

ب) كروية

ج) على شكل حبة كمثرى

د) كروية مفلطحة

لم يسبق قط لكولومبوس نفسه أن قال إنّ الأرض كروية؛ فقد كان يعتقد أنّها على شكل حبة كمثرى وأنّها تبلغ نحو ربع مساحتها الفعلية.

على الرغم من سمعة كولومبوس اللاحقة، لم يكن الغرض من رحلته في عام 1492 اكتشافَ قارّة جديدة، بل كان يسعى لإثبات أن آسيا أقرب بكثير مما قد يتصوره المرء، لكنه كان مخطئًا.

في الواقع لم تطأ قدم كولومبوس قارة أمريكا الشمالية قط -وكان أقرب مكان بلغه هو جزر البهاما (ربما جزيرة بلانا كايز الصغيرة) - لكنه جعل أفراد طاقمه يقسمون أن يقولوا إذا ما سئلوا إنهم وصلوا إلى الهند، وتوفي في بلد الوليد عام 1506 وظل مقتنعًا حتى النهاية بأنه قد وصل إلى ساحل آسيا.

تحيط شكوك كثيرة بشخص كولومبوس؛ إذ تشير معظم الأدلة إلى أنه ابن حائك من جنوة يدعى دومينيكو كولومبو، غير أن هناك ما يكفي من التناقضات للادعاء بأنه يهودي سفاردي أو إسباني أو كورسي أو برتغالي أو كاتلاني أو حتى يوناني.

كانت لغة كولومبس الأم هي لهجة جنوة (وليس الإيطالية)، وتعلم القراءة والكتابة باللغة الإسبانية (بلهجة برتغالية ملحوظة) واللاتينية أيضًا، بالإضافة إلى ذلك، كتب مذكرات سرية باللغة اليونانية أيضًا.

ولا أحد يعرف شكل كولومبوس، إذ لم تتبق أي صورة أصلية له، لكن ابنه ادعى أنه كان أشقرَ حتى سن الثلاثين، حين غزا الشيب شعره بالكامل.

ولا نعرف حتى مكان دفنه، لكن ما نعرفه هو أن اللحم قد أزيل عن جثته، وفقًا لأسلوب دفن الغالبية في القرن السادس عشر، وأن عظامه قد دُفنت أولاً في بلد الوليد، ثم في دير كارثوس في إشبيلية، ثم في سانتو دومينغو، كوبا، ثم هافانا، وأخيرًا على ما يبدو، في كاتدرائية إشبيلية في عام 1898.

ومع ذلك، لا يزال هناك تابوت يحمل اسمه في سانتا دومينغو، وتتنافس الآن كلّ من جنوة وبافيا على استعادة أجزاء منه. وتجرى بهذا الصدد اختبارات الحمض النووي (DNA)، لكن يبدو أن المكان الأخير الذي يرتاح فيه كولومبوس -أو كولومبو أو كولون (كما كان يفضل) - مثار خلاف مثل بقية حياته وإنجازاته.

كيف تصوّر الناس في القرون الوسطى شكل الأرض؟

ليس كما تعتقد.

منذ القرن الرابع قبل الميلاد، لم يكن أحد تقريبًا، في أي مكان، يعتقد أن الأرض مسطحة.

ومع ذلك، إذا كنت تريد إظهار الأرض كقرص مسطح، فسوف ينتهي بك الأمر إلى شيء مشابه جدًا لعَلَم الأمم المتحدة.

ولعل الاعتقاد بأن الأرض مسطحة بالفعل لم ينشأ حتى القرن التاسع عشر، ويتحمّل وزر هذا قصةُ واشنطن إيرفينغ شبه الروائية «حياة كريستوفر كولومبوس ورحلاته» (1828)، والتي تشير بشكل خاطئ إلى أن الهدف من رحلة كولومبوس هو إثبات أن الأرض كروية.

طُرحت فكرة الأرض المسطحة لأول مرة على محمل الجد عام 1838 من قبل الإنكليزي غريب الأطوار صمويل بيرلي روبوثام الذي نشر ورقة من ست عشرة صفحة بعنوان «علم الفلك الزتيتيكي» وصف للتجارب العديدة التي تثبت أن سطح البحر مستو تمامًا وأن الأرض ليست كروية (وتأتي كلمة زيتيتيك «Zetetic» من الكلمة اليونانية zetein، بمعنى «البحث أو الاستفسار»).

بعد أكثر من قرن من الزمان، قام عضو في الجمعية الملكية الفلكية، ومسيحيٌّ متدين يدعى صموئيل شنتون بإعادة تسمية الجمعية العالمية الزتيتيكية باسم «المجتمع الدولي للأرض المسطحة».

كان من المفترض أن تُطوى القضية في الستينيات مع برنامج الفضاء التابع لناسا، والذي تُوِّج بالهبوط على سطح القمر. ومع ذلك، لم يتثبّط هذا شنتون؛ فقد علّق قائلاً على صورٍ لأرض كروية مُلتقطة من الفضاء: «من السهل أن نرى كيف يمكن لصورة كهذه أن تخدع عينًا عديمة الخبرة». فعلى ما يبدو كان هبوط أبولو، خدعة هوليوودية، كتبها آرثر سي كلارك، وجرّاء هذا التفسير

ارتفع عدد المنخرطين في المجتمع الدولي للأرض المسطحة.

توفي شنتون عام 1971، لكن ليس قبل اختيار خليفة له على رأس الجمعية. فتولى مكانه تشارلز ك. جونسون، الرجل الغريب ذو الشخصية الجذابة، والذي جعل الجمعية نقطة تجمع لحركة «مناهضة العلوم الكبيرة» البطولية. وبحلول أوائل التسعينيات، تجاوز عدد المنخرطين 3500 مشتركٍ ومشتركة.

اقترح جونسون، الذي عاش وعمل في صحراء موهافي المسطحة الشاسعة، عالمًا نعيش فيه على قرص، يتوسطه القطب الشمالي، ويحيط به جدار بعلو 150 قدمًا من الجليد، ويبلغ قطر كل من الشمس والقمر 32 ميلاً، أمّا النجوم فهي «بعيدة بعد سان فرانسيسكو عن بوسطن».

في عام 1995، احترق ملجأ جونسون الصحراوي، ما أدى إلى تدمير جميع أرشيفات الجمعية وقوائم العضوية. وتوفي جونسون عام 2001، وهو الوقت الذي انخفض فيه عدد المنخرطين فيه الجمعية إلى بضع مئات فقط. وهي اليوم موجودة فقط كمنتدى على شبكة الإنترنت، (www.theflatearthsociety.org) مع نحو 800 مستخدم مسجل.

من أول من اكتشف أنّ الأرض كروية؟

كان النحل أوّل من توصل إلى هذا.

طوّر نحل العسل لغة معقدة تُمكّن أفراده من تبادل معلومات أماكن وجود أفضل رحيق، وذلك باستخدام الشمس كنقطة مرجعية. وبشكل مثير للدهشة، تستطيع حشرات النحل القيام

بذلك أيضًا حتى في الأيام التي تكون فيها السماء ملبدة بالغيوم بل وفي الليل كذلك، من خلال حساب موضع الشمس على الجانب الآخر من العالم. هذا يعني أن بإمكانها في الواقع قراءة المعلومات وتخزينها، على الرغم من امتلاكها دماغًا أصغر بمقدار 1.5 مليون مرة من حجم أدمغة البشر.

يحتوي دماغ النحلة على نحو 950 ألف خلية عصبية، بينما لدى الدماغ البشري عدد خلايا عصبية يتراوح ما بين 100 إلى 200 مليار.

يمتلك نحل العسل «خريطة» مدمجة لحركات الشمس عبر السماء على مدار أربع وعشرين ساعة، ويمكنها تعديل هذه الخريطة بسرعة كبيرة لتتناسب والظروف المحلية، وتتخذ حشرات النحل جميع القرارات المتعلقة بأماكن الطيران في غضون خمس ثوانٍ فقط.

فضلًا عن ذلك، يعدّ نحل العسل حساسًا إزاء المجال المغناطيسي للأرض أكثر من أي مخلوق آخر، وتستخدم حشرات النحل هذه الخاصية للتنقل ولصنع ألواح الشهد من خلاياها، فإذا ما وضع مغناطيس قوي بجوار خلية قيد الإنشاء، سينتج النحل قرصًا أسطوانيًا غريبًا، خلاف أي شيء موجود في الطبيعة.

من ناحية أخرى، تتشابه درجة حرارة خلية النحل مع درجة حرارة جسم الإنسان.

تطوّر النحل منذ نحو 150 مليون سنة في العصر الطباشيري، في الوقت ذاته تقريبًا مع ظهور النباتات المزهرة. ولم تظهر عائلة نحل العسل، الأبيس (Apis)، إلّا قبل 25 مليون عام. وما نحل العسل في حقيقته إلّا نوعٌ من أنواع الزنبور النباتي.

يشـم النحـل مـن خـلال قـرون استشـعاره، وتطلـق ملكـة نحـلِ العسـل مـادة كيميائيـة تسـمى «المـادة الملكيـة»، تمنـع النحـل العامـل مـن تطويـر المبايـض.

يسـتغرق صنـع مـا يكفـي مـن العسـل لمـلء ملعقـة صغيـرة حيـاةً كاملـة لاثنتـي عشـرة نحلـة، ويمكـن للنحلـة أن تطيـر مسـافة 12 كـم فـي الرحلـة الواحـدة عـدة مـرات فـي اليـوم، وقـد يتعيـن علـى نحلـة واحـدة قطـع مسـافة 75 ألـف كـم لصنـع رطـل مـن العسـل، مـا يعنـي تقريبًـا رحلتيـن حـول العالـم.

لماذا يُصدر النحل طنينًا؟

للتواصل.

يسـتخدم النحـل أصواتـه بقدر ما يسـتخدم حركاتـه، أو «رقصاتـه»، بهـدف نقـل المعلومـات، وقـد حُـددت عشـرة أصـوات مميـزة، ورُبـط بعضهـا بأنشـطة معيّنـة.

وأكثـر هـذه الاسـتخدامات وضوحًـا هـو «الترويـح» بغـرض تبريـد الخليـة، وهـو عبـارة عـن طنيـن عـال ومنتظـم، يبلـغ نحـو 250 نبضـة فـي الثانيـة، فيمـا تضخّـم الخليـة ذاتهـا هـذا الصـوت. بالإضافـة إلـى ذلـك، يُصـدر النحـل طنينًـا عاليًـا للإشـارة إلـى الخطـر (إذ سـيلاحظ أي شـخص يقتـرب مـن خليـة النحـل تغيّـرًا فـي النغمـة)، يتبعه تسلسـل 500 نبضـة فـي الثانيـة للإعـلان عـن «زوال الخطـر» وتهدئـة الخليـة.

مـن جهتهـا، تملـك ملكـة النحـل مجموعـة غنيّـة مـن الأصـوات، فعندمـا تفقـس بيضـة عـن ملكـة جديـدة، فإنّهـا تصـدر سقسـقة شـديد النقـاء. وتجيـب شـقيقاتها (اللائـي لا يزلـن مكـوّرات داخـل

خلاياهـن) عبـر نـداء يشـبه نعيـق الغـراب، ويعـدّ هـذا زلـةً كبيـرة منهن؛ إذ لا يمكن أن يكون هنـاك سوى ملكة واحـدة. هكـذا وبتتبـع أصـوات النعيـق هـذه بمثابـة علامـة، تقتـل الملكـة شـقيقاتها، فتدمّـر خلاياهـن وتلسـعهن أو تمـزق رؤوسـهن.

يسـتخدم النحـل أرجلـه للسـماع، حيـث تُنقـل «الرسـائل» الصوتيـة فـي الخليـة مـن خـلال شـدة الاهتـزاز. ومـع ذلـك، تشـير الأبحـاث الحديثـة التـي أجريـت علـى «قـرون استشـعار النحـل» إلـى أنّـه بالإضافـة إلـى المستقبلات الكيميائيـة التـي تسـتخدمها فـي «الشـم»، فـإنّ قـرون الاستشـعار مغطـاة برقاقـات تشـبه طبلـة الأذن، والتـي قـد تكـون «آذانًـا» فـي الحقيقـة.

وهـذا يفسـر لمـاذا تلمـس العامـلات الأخريـات صـدر النحلـة الراقصـة بقـرون استشـعارها بـدلاً مـن لمـس البطـن «المهتـز» فـي أثنـاء «رقصـة الهـز»، إذ إنهـن يسـمعن التوجيهـات نحـو مكـان الرحيـق، بـدلاً مـن رؤيتهـا. فعلـى أي حـالٍ، المـكان معتـم جـدًّا داخـل الخليـة.

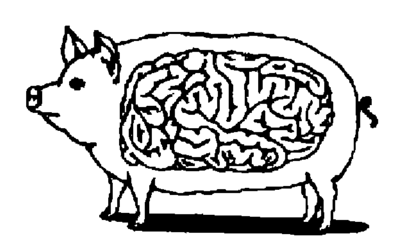
مـن ناحيـة أخـرى، تعـدّ كيفيـة طنيـن النحـل أكثـر إثـارةً للجـدل. فإلـى وقـت قريـب، كانـت النظريـة الرئيسـة هـي أنّ النحـل يسـتخدم لإصـدار الطنيـن فتحـات التنفـس الأربـع عشـرة الممتـدة علـى طـول جوانبـه (وتسـمى «الفوهـات التنفسـية») تمامًـا مثـل عـازف البـوق الـذي يتحكـم فـي صـوت الآلـة بشـفتيه.

وقـد اسـتبعد علمـاء الحشـرات فـي جامعـة كاليفورنيـا هـذه النظريـة عـن طريـق سـدّ فوهاتـه التنفسـية، فظـل النحـل يطـنّ.

أمّـا أحـدث فرضيـة بشـأن الموضـوع، فمفادهـا أن الطنيـن ناجـم جزئيًـا عـن اهتـزاز الأجنحـة مـع بعـض التضخيـم مـن الصـدر، وعنـد

قطع أجنحة النحل، لا يتوقف الطنين، على الرغم من أنه يغير من نغمته وكثافته.

ما الكائنات التي تمتلك دماغًا أكبر مقارنة بحجمها؟



أ) الفيلة

ب) الدلافين

ج) النمل

د) البشر

إنه النمل.

يبلغ دماغ النملة نحو 6 في المئة من إجمالي وزن جسمها، ولو أردنا أن نطبق نفس النسبة على البشر، فيجب أن يكون حجم رؤوسنا أكبر بثلاثة أضعاف؛ ما يجعلنا جميعًا نشبه الفضائيين.

يزن دماغ الإنسان العادي 1.6 كغ، وهو ما يزيد قليلاً عن اثنين في المئة من وزن الجسم. فيما يزن دماغ النملة نحو 0.3 ملغ.

على الرغم من أن دماغ النمل لا يحتوي إلّا على جزء صغير من الخلايا العصبية كتلك الموجودة في الدماغ البشري، فإن مستعمرة النمل بذاتها كائن حي كبير، إذ يضمّ عشٌ متوسط الحجم 40 ألف نملة، وهو تقريبًا نفس عدد خلايا الدماغ التي لدى الإنسان.

وُجِد النمل منذ 130 مليون عام، وبينما أنت تقرأ هذا الآن، هناك نحو 10 آلاف تريليون نملة في العالم. ويُعدّ إجمالي كتلة النمل على الكوكب أثقل بقليل من إجمالي كتلة البشر.

يوجد نحو 8000 نوع معروف من النمل. ويمثل النمل نحو 1 في المئة من جميع الحشرات على الأرض، وقد حُسب العدد الإجمالي للحشرات في العالم وقُدّر بواحد كوينتيلون (أو 1000000000000000000).

ينام النمل بضع دقائق في اليوم، ويستطيع البقاء على قيد الحياة مدة تسعة عشر يومًا تحت الماء. كما يمكن لنملة الخشب أن تعيش مدة أربعة وعشرين يومًا من دون رأسها. ولا يمكن للنملة أن تعيش بمفردها خارج المستعمرة، سواء برأس أو بلا رأس.

يبدو أن لدى النمل ذاكرة فوتوغرافية تساعده على التنقل، كما يبدو أنها تأخذ سلسلة من اللقطات عن المعالم، وقد عجز العلماء عن فهم كيف يمكن لأدمغة النمل الصغيرة تخزين الكثير من المعلومات.

لا يعدّ النمل أقوى من البشر، على الرغم من أنه يستطيع رفع أشياء أكثر من وزنه عدة مرات، وذلك لأنه لا يتمتع بهذه القدرة إلّا بسبب صغر حجمه. فكلما كان الحيوان أصغر حجمًا، كانت عضلاته أقوى بالنسبة إلى كتلة جسمه؛ لذلك لو كان البشر بنفس حجم النمل، فسيكونون بنفس القوة.

كم نستخدم من دماغنا؟

مئة بالمئة.

أو 3 في المئة.

غالبًا ما نقول إننا لا نستخدم سوى عشرة في المئة من دماغنا، ويقودنا هذا عادة إلى مناقشة ما يمكننا أن نفعله لو استطعنا استغلال التسعين في المئة الأخرى.

في الواقع، يُستخدم الدماغ البشري بأكمله، في وقت أو في آخر. من ناحية أخرى، تشير دراسة حديثة، للعالم بيتر ليني من مركز جامعة نيويورك للعلوم العصبية، إلى أنه لا ينبغي أن يحرق الدماغ من الناحية المثالية أكثر من 3 في المئة من الخلايا العصبية في وقت واحد، وإلّا فإن الطاقة اللازمة لإعادة ضبط كل عصبون بعد حرقه تصبح أكثر مما يتحملها الدماغ.

يتكون الجهاز العصبي المركزي من الدماغ والحبل الشوكي، ويتكون من نوعين من الخلايا: العصبونات والخلايا الدبقية.

تعدّ العصبونات معالجات المعلومات الأساسية، وتستقبل المعطيات وترسل النتائج بين بعضها البعض. وتصل المعطيات من خلال تغصّنات العصبونات الشبيهة بالفروع، وتغادر النتيجة من خلال محاور تشبه الكوابل.

قد يحتوي كلّ عصبون على ما يصل إلى 10 آلاف تشعب، ولكنه يمتلك محورًا واحدًا فقط، وقد يكون المحور العصبي أطول بآلاف المرات من جسم العصبون نفسه. ونجد أكبر محور عصبي عند الزرافة، إذ يبلغ طوله 4.5 متر.

تربط المشابكُ العصبية ما بين المحاور والتغصّنات، إذ تتحول النبضات الكهربائية إلى إشارات كيميائية، وتشبه المشابك العصبية المحولات الكهربائية، وهي تربط الخلايا العصبية بعضها مع بعض، فتحوّل الدماغ إلى شبكة.

أمّا الخلايا الدبقية فهي التي تمنح الدماغَ هيكله، وتتحكّم في العصبونات وتؤدي وظيفة التطهير، إذ تزيل البقايا بعد موت العصبونات، وتوجد خلايا دبقية في الدماغ أكثر بخمسين مرة من الخلايا العصبية.

وإذا ما تكلمنا بلغة الأرقام، فإن هناك ما يقرب من خمسة ملايين كيلومتر من المحاور العصبية، وواحد كوادريليون (1000000000000000) من المشابك العصبية، وما يصل إلى 200 مليار عصبون في الدماغ البشري الواحد، وإذا ما نُشرت العصبونات جنبًا إلى جنب في الخارج، فستغطي مساحة 25 ألف متر مربع، أي حجم أربعة ملاعب لكرة القدم.

يتجاوز عدد الطرق التي تُتبادل بها المعلومات في الدماغ عدد الذرات في الكون. ومع هذه الإمكانات المذهلة، فإنه مهما كانت النسبة المئوية التي نستخدمها من دماغنا، يمكننا بوضوح أن نفعل ما هو أفضل من ذلك.

ما لون دماغك؟

ما دمت على قيد الحياة، فهو وردي. ويأتي هذا اللون من الأوعية الدموية. لكن في غياب الدم المؤكسج الطازج (كما في حالة إزالة الدماغ من الجسم)، يبدو دماغ الإنسان رماديًا.

وقد تلتبس عليك الأمور ما بين اللون الرمادي وما يدعى «المادة الرمادية»، حيث يتكوّن نحو 40 في المئة من الدماغ الحي مما يسمى «المادة الرمادية»، فيما يتشكّل 60 في المئة منه من «المادة البيضاء». وليست هذه أوصافًا دقيقة للألوان التي تراها، لكن عند تشريحها بشكل رقيق، مقطعيًا، يبدو بجلاء أنهما نوعان مختلفان من أنسجة المخ.

بفضل استخدام مسح الدماغ، بدأنا نفهم الوظائف التي تؤديها كل منهما، إذ تحتوي المادة الرمادية على الخلايا التي تتم فيها

«المعالجـة» الفعليـة للمعلومـات، وتسـتهلك نحـو 94 فـي المئـة مـن الأكسـجين الـذي يسـتخدمه الدمـاغ.

أمّـا المـادة البيضـاء؛ فهـي عبـارة عـن بروتيـن دهنـي يسـمى المايليـن، يُغمـد التشـعبات والمحـاور التـي تمتـد مـن الخلايا ويعزلها، إنهـا شـبكة اتصـال الدمـاغ التـي تربـط أجـزاء مختلفـة مـن المـادة الرماديـة مـع بعضهـا وتربـط المـادة الرماديـة ببقيـة الجسـم.

ويعـدّ الحاسـوب أفضـل تشـبيه لذلـك، فالمـادة الرماديـة هـي بمثابـة المعالـج، والمـادة البيضـاء هـي الأسـلاك. أمّـا مـا نطلق عليـه اسـم «ذكاء»؛ فيعنـي أن يعمـل كلاهمـا معًـا بسـرعة عاليـة.

وهنـا تصبـح المسـألة أكثـر إثـارة للاهتمـام. ففـي دراسـة حديثـة أجرتهـا جامعـة كاليفورنيـا ونيـو مكسـيكو، أجريـت فحوصـات دماغيـة لرجـال ونسـاء يمتلكـون معـدل ذكاء متطابـق، وجـاءت النتائـج مثيـرة للدهشـة، منهـا أنّ لـدى الرجـال مـادة رماديـة سـت مـرات ونصـف أكثـر مـن النسـاء، فـي حيـن تمتلـك النسـاء مـن المـادة البيضـاء أكثـر بعشـر مـرات تقريبًـا مـن الرجـال.

وقـد وجـدت المـادة البيضـاء لـدى النسـاء بتركيـز عـال فـي الفـص الجبهـي، فـي حيـن لا يمتلـك الرجـال أيًـا منهـا. وهـذا مهـم، إذ يُعتقـد أن الفـص الجبهـي يلعـب دورًا رئيسـيًا فـي التحكـم العاطفـي والشـخصية وإصـدار الأحـكام.

بالتالـي، يمكـن لجميـع نظريـات «المريـخ والزهـرة» المختلفـة أن تجـد مبـررًا فسـيولوجيًا قريبًـا، ويبـدو أن أدمغـة الرجـال والنسـاء موصولـة ومهيّـأة بشـكل مختلـف، ويبقـى الناتـج (أي الـذكاء) هـو نفسـه، لكـن الطريقـة التـي يُنتـج بهـا مختلفـة جـدًا.

ما تأثير الكحول على خلايا الدماغ؟

أخبار جيدة. لا يقتل الكحول خلايا الدماغ، بل يجعل الخلايا الجديدة تنمو بسرعة أقل.

تعود فكرة أن الكحول يدمر خلايا الدماغ إلى نشطاء حملات الاعتدال في أوائل القرن التاسع عشر تقريبًا، والذين أرادوا حظر جميع المشروبات الكحولية، لكن ادعاءاتهم ليس لها أي أساس من الصحة.

لا تظهر عينات مدمني الكحول وغير مدمني الكحول فرقًا كبيرًا في العدد الكلي للعصبونات أو كثافتها لدى المجموعتين، وقد أظهرت العديد من الدراسات الأخرى أن الشرب المعتدل يمكن أن يحسّن الإدراك، كما أظهرت دراسة أجريت في السويد نمو المزيد من خلايا الدماغ لدى الفئران التي منح لها الكحول.

يسبب تعاطي الكحول أضرارًا جسيمة، لا تقتصر على الدماغ فقط، ولكن لا يوجد دليل على أن لهذه المشكلات علاقة بموت الخلايا: مع ذلك من المرجح أن الكحول يتداخل مع العمليات الوظيفية في الدماغ.

ويرجع صُداع السُّكْر إلى تقلص الدماغ الذي يسببه الجفاف، ما يؤدي إلى سحب الدماغ نحو الغشاء الذي يغطيه، وهو الغشاء الذي يتقرّح. والدماغ نفسه يفتقر إلى الإحساس، فلا يحس بذاته بأي شيء حتى لو غرزت فيه سكينًا.

مـن ناحيـة أخـرى، يُطلـق علـى الأخـدود العمـودي علـى شـفتك العليـا اسـم النثـرة، وهـو الاسـم الـذي لا يعرفـه أحـد، وتتيـح لـك هـذه النثـرة شـرب الجعـة مـن الزجاجـة، مـن خـلال السـماح للهـواء بالدخـول.

وإذا فتحـت علبـة جعـة فـي حالـة انعـدام الجاذبيـة، فسـتخرج كل الجعـة فـي آن واحـد وتطفـو فـي شـكل قطـرات كرويـة.

ومؤخـرًا، اكتشـف علمـاء الفلـك كميـة هائلـة مـن الكحـول فـي منطقتنـا مـن درب التبانـة، وتبلـغ سـحابة الميثانـول العملاقـة 463 مليـار كيلومتـر. وعلـى الرغـم مـن أن الكحـول الـذي نحـب أن نشـربه هـو كحـول القمـح (المعـروف باسـم كحـول الإيثيـل أو الإيثانـول) وأن الميثانـول يسـمّمنا، يتجـه هـذا الاكتشـاف إلـى حـد مـا ناحيـة دعـم النظريـة القائلـة بـأن الكـون موجـود هنـا حتـى نتمكـن مـن شـربه.

ماذا تشرب الدلافين؟

إنها لا تشـرب على الإطلاق.

إنّ الدلافيـن مثـل الحيوانـات الصحراويـة، لا تجـد الميـاه العذبـة؛ لذلـك، فهـي تحصـل علـى السـوائل مـن غذائهـا (وهـو السـمك والحبـار بشـكل رئيسـي)، ومـن حـرق دهـون أجسـادها، التـي تفـرز المـاء.

تعتبـر الدلافيـن مـن الحيتـان، ويعـدّ الحـوت القاتـل أكبـر عضـو فـي عائلـة الدلافيـن، وجـاءت تسـميته قلبًـا للاسـم الإسـباني الأصلـي، asesina-ballenas، وتعنـي «قاتـل الحـوت»، وقـد حملـت هـذا الاسـم لأن مجموعـات منهـا تصطـاد الحيتـان الكبيـرة أحيانًـا وتقتلهـا.

من جهته، لم يساعد المؤرخ بليني الأكبر في تلميع سمعة الحيتان القاتلة. فوفقًا له، لا يمكن تصوير الحوت القاتل أو وصفه سوى على أنه كتلة هائلة من اللحم، ذات أسنان مرعبة.

تمتلك الدلافين ما يصل إلى 260 سنًّا، أي أكثر من أي حيوان ثديي آخر. ومع ذلك، فإنها تبتلع الأسماك كاملة، وتستخدم أسنانها فقط للقبض على الفريسة.

تنام الدلافين بإيقاف نصف دماغها وإغماض العين المقابلة في وقت واحد. ويبقى النصف الآخر من الدماغ مستيقظًا، فيما تراقب العين المفتوحة الحيوانات المفترسة والعقبات، ويتذكر هذا النصفُ من الدماغ الصعود إلى السطح للتنفس. وبعد ساعتين، يتبادل الطرفان الأدوار. ويسمى هذا السلوك «التسجيل».

تعمل الدلافين في البحرية الأمريكية منذ حرب فيتنام، فقد قدمت خدمة واسعة النطاق، وفي الوقت الحالي، توظف البحرية الأمريكية نحو مئة دلفين وثلاثين من الثدييات البحرية المتنوعة الأخرى. وفي الآونة الأخيرة، عُيّنت ستة من أسود البحر ضمن قوّات العمليات في العراق.

وبعد إعصار كاترينا، انتشرت قصة هروب ستة وثلاثين دلفينًا من الدلافين التي دربتها البحرية الأمريكية على الهجوم، وراحت تتجول في البحر مسلحة ببنادق رماية محمّلة بالسهام السامة. لكن، يبدو أن القصة كانت مجرّد تلفيق. وبصرف النظر عن أي شيء آخر، لا تُدرّب الدلافين «العسكرية» على الهجوم، بل فقط على العثور على الأشياء.

ما المشروب المفضل لدى جيمس بوند؟

ليس الفودكا مارتيني.

أظهرت دراسة عميقة نُشرت على

موقع www.atomicmartinis.com

أجريت على المجموعة الكاملة لأعمال إيان فلمنغ مبتكر هذه الشخصية، أن جيمس بوند يستهلك، في المتوسط، مشروبًا واحدًا كل سبع صفحات.

ومن بين 317 مشروبًا مستهلكًا في المجمل، كان الويسكي شرابه المفضل بفارق كبير مقارنة بغيره من أنواع المشروبات؛ إذ يشرب جيمس بوند منه 101 كأس من إجمالي ما يشرب، من بينه ثمانٍ وخمسون كأسًا من البوربون، وثمانٍ وثلاثون كأسًا من الويسكي الإسكتلندي، ثمّ يأتي شغفه الكبير بالشمبانيا (ثلاثون كأسًا)، وفي رواية «أنت تعيش مرتين فقط» (1964)، والتي تدور أغلب أحداثها في اليابان، جرّب بوند مشروب الساكي، وقد أحبه؛ إذ احتسى خمسًا وثلاثين كأسًا منه.

وعودة إلى السؤال، لم يختر بوند ما يُعتقد أنه مشروبه المفضل المتوقع، الفودكا مارتيني، إلّا تسع عشرة مرة فقط، ويشرب بوند الكثير من شراب الجن المارتيني (بواقع ست عشرة كأسًا؛ على الرغم من أن معظمها قدّمها لها أشخاص آخرون).

وتظهر عبارة بوند الشهيرة: «مرجوج، غير مخفوق» لأول مرة في رواية «الماس للأبد» (1956)، ولكن لم يستخدمها بوند نفسه حتى صدور رواية «الدكتور نو» (1959). وكان الممثل شون كونري أول مُجسّد لدور بوند ينطق بعبارة «مرجوج، غير مخفوق»، وذلك

في فيلم «إصبع الذهب» (1964)، ثم تتكرّر العبارة في معظم أفلامه بعد ذلك. وفي عام 2005، احتلت هذه العبارة المركز التسعين كأعظم اقتباس سينمائي على مرّ العصور حسب تصويت معهد الفيلم الأمريكي.

وإليك وصفة شراب المارتيني الخاصة بجيمس بوند، المأخوذة من الرواية الأولى، كازينو رويال (1953): «ثلاثة مقادير من جنّ الغوردونز، مقدار من الفودكا، نصف مقدار من شراب كينا ليليت. رُجّه جيّدًا حتى يصبح باردًا، ثم أضف الكثير من شرائح بِشْر الليمون الرقيقة».

هذه هي المرة الوحيدة التي يشرب فيها بوند مزيجًا من الجن والفودكا، ويطلق على المزيج اسم «الفسبر»، على اسم «فسبر ليند»، العميلة المزدوجة وعشيقته بالرواية. كما أنها المرأة الأكثر شربًا في جميع الروايات والقصص.

لماذا يصر بوند على المارتيني «المرجوج»؟ بالمعنى الدقيق للكلمة، يسمى مارتيني الجن المرجوج برادفورد، ويتذمّر المتنطّعون من هذا لأن كمية الهواء الناتج عن الرج تُؤكسد -أو «تسحق»- النكهات العطرية في الجن، ولكن لا توجد مشكلة من هذا القبيل مع الفودكا؛ إذ يجعل فعل الرّج المشروب أكثر برودة ولذوعةً.

أمّا المؤلف إيان فلمنغ نفسه فهو يفضّل المارتيني المرجوج، والممزوج بالجن. وبناء على أوامر طبيبه، تحوّل إيان من شرب الجن إلى البوربون في وقت لاحق من حياته؛ ما قد يفسر ميول بطله. لقد كان فلمنغ وبوند كلاهما رجلين يعرفان ما يحبانه.

ما الذي لا يجب أن تشربه إذا كنت تعاني من الجفاف؟

لا بأس بالكحول، وكذلك الشاي والقهوة.

عمليًّا، سيساعد أي سائل على ترطيبك، على الرغم من أنّ عليك الابتعاد عن مياه البحر.

لا يوجد أيّ أساس علمي للفكرة الغريبة التي مفادها أنّ السوائل بخلاف الماء تسبب الجفاف. فنظرًا لكون الكافيين مدرًا للبول (أي يجعلك تطرح الماء)؛ فإنه لا شك يتسبب بفقدان المياه، لكن الكافيين لا يفقدك إلّا جزءًا صغيرًا من مجمل ما يضيفه إلى جسمك شربُ القهوة من ماء، فالشاي والقهوة والعصائر وحليب الأطفال جيدة كلها ومفيدة في إمداد جسمك بالسوائل.

وقد فحص رون موغان، أستاذ فسيولوجيا الإنسان في كلية الطب بجامعة أبردين، آثار الكحول الذي يعتبر مدرًا آخر للبول، ووجد أنه إذا شُرب باعتدال، فسيكون له تأثير ضئيل جدًّا على حالة توازن السوائل لدى الشخص العادي.

وأظهرت نتائجه، التي نشرت في مجلة علم وظائف الأعضاء التطبيقية، أنه يمكن استخدام المشروبات الكحولية التي تحتوي على نسبة كحول أقل من 4 في المئة، مثل البيرة الخفيفة والجعة، لمنع الجفاف.

من ناحية أخرى، تعتبر مياه البحر مُقيئًا، لذلك، إذا شربتها فستتقيأ، وإذا تمكنت من الإبقاء على أيٍّ منها، فستتحرك كل المياه الموجودة في خلايا جسمك نحو السائل المالح شديد التركيز، بواسطة التناضح، في محاولة لتخفيفه.

سيترك هذا خلاياك جافة، وفي الحالات الخطِرة يمكن أن يؤدي إلى تشنجات، وانهيار وظائف المخ، وفشل الكبد والكلى.

ما الذي يحتوي على كافيين أكثر: كوب من الشاي أم كوب من القهوة؟

إنّه كوب من القهوة.

تحتوي أوراق الشاي الجافة على نسبة عالية من الكافيين أكثر من حبوب القهوة، في الوزن ذاته، لكن كوبًا متوسطًا من القهوة يحتوي على نحو ثلاثة أضعاف كمية الكافيين التي يحتوي عليها كوب متوسط من الشاي، وذلك لأن كوب القهوة يستلزم حبوبًا أكثر لتحضيره.

تتفاوت كمية الكافيين في القهوة والشاي وفق عدّة عوامل، منها أنّه كلما ارتفعت درجة حرارة الماء، زاد الكافيين المستخرج من الحبوب أو الأوراق. وتحتوي قهوة الإسبريسو، التي تُحضّر في غلاية مضغوطة، على كمية أكبر من الكافيين، قطرة بقطرة، من القهوة المخمّرة. كما يؤثر مقدار الوقت الذي يظل فيه الماء على تماسٍ مع حبوب القهوة أو أوراق الشاي على محتوى الكافيين. فالاتصال المطوّل يعني مستويات أعلى من الكافيين.

كما يُؤثر أيضًا نوع القهوة أو الشاي، ومكان زراعتها، وطريقة تحميص القهوة وقص أوراق الشاي.

بهذا الصدد، كلما كانت القهوة المحمصة أغمق لونًا، قلّ محتوى الكافيين. أمّا الشاي، فتحتوي أطراف النبات على تركيز أعلى من الأوراق الكبيرة.

ومن المفارقات أنّ 30 مل من قهوة الإسبريسو تحتوي على نفس كمية الكافيين التي في كوب 150 مل من الشاي؛ لذلك لن يمنحك الكابتشينو أو اللاتيه جرعة من الكافيين أكثر من كوب من الشاي. من ناحية أخرى، لا يحتوي كوب قهوة سريعة التحضير، إلّا على نصف الكافيين الموجود في كوب القهوة المُرشّحة.

لماذا اخترعت غسالة الصحون؟

لم تُخترع لجعل غسل الصحون مهمة أسهل.

بل كان الغرض الرئيسي من وراء اختراع غسالة الصحون هو تقليل عدد الصحون التي تكسرها الخادمات، بدل كونها جهازًا لتوفير العمالة.

اُخترعت أول غسالة صحون ميكانيكية عملية عام 1886، من قبل جوزفين غاريس كوكران (1839–1913) من مدينة شيلبيفيل، ولاية إلينوي. كانت جوزفين ابنة مهندس مدني، وكانت والدتها حفيدة جون فيتش «المجنون» مخترع المركب البخاري. ولكونها سيدة بارزة من سيدات المجتمع، وزوجة تاجر وسياسي؛ كانت مشكلتها الرئيسة في الحياة تتعلق بكسر الخادمات لأوانيها الصينية الثمينة (التي اقتنتها أسرتها منذ القرن السابع عشر).

أغضب هذا الأمر جوزفين، حسب ما تقوله القصة، فقررت ذات ليلة أن تطرد كلّ الخادمات، وتغسل الصحون بمفردها، وتبيّن لها كم كانت المهمة مستحيلة، فقطعت على نفسها وعدًا، إذا لم يقم بهذا أحد آخر، فستخترع آلة لغسل الصحون بدلاً عنها. وحين توفي زوجها ويليام في عام 1883، تاركًا لها ديونًا، عزمت على الإيفاء بوعدها.

صمّمت جوزفين الآلة، بمساعدة صديق مهندس، في قبوها المخصص للحطب. كانت الآلة بسيطة وثقيلة لكنها فعالة. وكان هناك نسخة صغيرة تحركها دواسة قدم، وأخرى كبيرة تعمل بالبخار. وهذه الأخيرة، كانت قادرة على غسل مئتي صحن في دقيقتين وتجفيفها، وقد أحدثت ضجة في معرض شيكاغو العالمي عام 1893، وفازت بالجائزة الأولى عن «أفضل تصميم ميكانيكي لقوة التحمل والتكيف مع خط عمله». لكن تكلفة كل آلة كانت تبلغ 250 دولارًا ما جعلها باهظة جدًّا للاستخدام المنزلي. مع ذلك بيع ما يكفي منها للفنادق والمطاعم؛ ما أبقى على شركة كوكران لآلات الغسيل حتى وفاة جوزفين عام 1913.

طُوِّرت غسالات أطباق ميكانيكية أخرى (وحصلت على براءة اختراع) في الولايات المتحدة بين عامي 1850 و1865 (وصنعت جميعها، على ما يبدو، من قبل النساء) لكن لم ينجح أي منها. واخترع جويل هوتون آلة خشبية محفورة باليد وسجّل براءة اختراع في عام 1850. وفي عام 1870، حصلت ماري هوبسون على براءة اختراع لغسالة صحون، لكنها شملت كلمة «مُحسّنة». وظهرت غسالة الصحون الكهربائية لأول مرة في عام 1912، بينما ظهر أول منظف لغسالة صحون متخصص (Calgon) في عام 1932، وأول غسالة صحون أوتوماتيكية في عام 1940، لكنها لم تصل إلى أوروبا حتى عام 1960.

من أي فاكهة يصنع كيك الجافا؟

من المشمش.

إنّ «المربى البرتقالي» الموجود في قلب ثامن أكثر بسكويت شعبيةً في بريطانيا ما هو في الواقع إلّا لب المشمش مع سكر ورَشَّة من زيت اليوسفي. وقد ظهر هذا التأكيد في الديلي تلغراف في سبتمبر 2002.

(إذا لم يكن هذا صحيحًا، لربّما يرغب شخص ما من شركة ماكفيتز في الاتصال بنا وتصحيح هذا الافتراء البغيض، لكنّنا نلاحظ مع مرور الوقت أنّه حتى إعلان الشركة يشير إلى ذلك حيث يصف الإعلان البسكويت على أنّه «قطعة برتقالية رهيبة»، والذي لا يعني ضمنًا وجود البرتقال الفعلي).

من ناحية غذائية، يستغرق الأمر بالنسبة إلى شخص يزن 70 كغ لَعِبَ مباراة كرة قدم مدتها 90 دقيقة للتخلص من كلّ الـ 809 سعرات حرارية المكتسبة جرّاء تناول علبة من كعك جافا. أمّا من الناحية الإحصائية؛ فإن أكثر من 750 مليون كعكة جافا تُستهلك كل عام؛ ما يحقق مبيعات تقدّر بـ 25 مليون جنيه إسترليني. وإذا ما وضعنا جميع هذه الكعكات جنبًا إلى جنب، فإنّها ستمتد من لندن إلى أستراليا ذهابًا وإيابًا.

في عام 1991، فازت شركة ماكفيتز بقضية تاريخية (قامت بين شركة يونايتد بسكوتس البريطانية ومفوضي الجمارك والمكوس) لإثبات أن كعك جافا هو في الواقع كعك وليس بسكويت.

وكان الهدف من هذا تجنب دفع ضريبة القيمة المضافة؛ إذ يعدّ الكعك والبسكويت سلعًا لا تخضع لضريبة مضافة من قبل

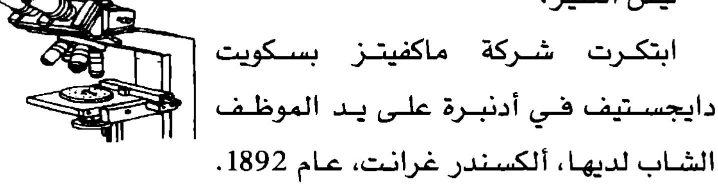
الجمارك والمكوس في المملكة المتحدة، باستثناء البسكويت المطلي بالشكولاتة، الذي يخضع للضريبة بصفته سلعة فاخرة. وهذا ما اضطر شركة ماكفيتز إلى إظهار أنّ كعك جافا هو كعك شوكولاتة وليس بسكويت شوكولاتة.

واستدلّت الشركة بما يحدث حين تنتهي صلاحيته: فعلى غرار الكعك، يصبح كعك جافا قاسيًا، في حين أن البسكويت يلين أكثر.

وتعتبر ماكفيتز ثالث أكبر شركة للبسكويت في العالم وهي مملوكة لشركة يونايتد بسكوتس، التي بدورها مملوكة لشركة نابيسكو. ونابيسكو مملوكة لشركة كرافت فودز، ثاني أكبر شركة للأغذية في العالم بعد شركة نستله. ويعمل لدى شركة كرافت 98 ألف موظفٍ، وقد بلغت أرباحها 32 مليار دولار في عام 2004.

وتمتلك مجموعة ألتريا 85 في المئة من شركة كرافت نفسها، المعروفة سابقًا باسم فيليب موريس، أكبر شركة للتبغ في العالم.

ما الذي يفعله بسكويت دايجستيف [البسكويت الهاضم]؟



ليس الكثير.

ابتكرت شركة ماكفيتز بسكويت دايجستيف في أدنبرة على يد الموظف الشاب لديها، ألكسندر غرانت، عام 1892.

وأعلن غرانت عن هذا النوع من البسكويت بصفته «مساعدًا على الهضم» (وهو تعبير ملطف لـ «الحد من الغازات»)، نظرًا لاحتوائه على نسبة عالية من صودا الخبز والدقيق البني الخشن،

لكنّ هذا لم يثبت علميًا. ويقابله في الولايات المتحدة بسكويت «غراهام كراكر».

في هذا السياق، لا يزال بسكويت كافيتيز الهاضم الأصلي تاسعَ أكبر علامة تجارية للبسكويت في بريطانيا، مع مبيعات سنوية تبلغ 20 مليون جنيه إسترليني.

أمّا البسكويت الأكثر مبيعًا من ماكفيتز، وثاني أكبر علامة تجارية للبسكويت في بريطانيا، فهو الشوكولاتة الهاضمة التي أطلقت في عام 1925. ولا تزال «كيت كات» أكبر علامة تجارية في المملكة المتحدة في هذا القطاع.

وتبلغ المبيعات السنوية للشوكولاتة الهاضمة أكثر من 35 مليون جنيه إسترليني، أي ما يعادل 71 مليون عبوة، أو 52 بسكويت في الثانية. وعلى الرغم من الإصدارات الحديثة المثيرة للجدل من النعناع والبرتقال والكراميل يظل بسكويت الشوكولاتة الخيار الأول، وقد وصفه كاتب السفر الأمريكي بيل برايسون بأنه «تحفة بريطانية».

يعدّ البسكويت واحدًا من أقدم الأطعمة المعروفة، وقد عُثر على بسكويت عمره ستة آلاف عام في سويسرا. وكان يُؤكل في مصر القديمة ويُخبز في روما القديمة في القرن الثاني للميلاد.

وتعني كلمة بسكويت (biscuit) «طُهي مرتين» بالفرنسية، لكن الكلمة الإنجليزية جاءت مباشرة من biscoctum panem –«خبز مطبوخ مرتين»– وكانت تكتب بشكل صحيح «Bisket»، حتى منتصف القرن الثامن عشر.

ولم يكن تبني التهجئة الفرنسي «biscuit» (دون النطق الفرنسي) مجرد تفاخر عبثي، بل كان خطأ أيضًا. ففي الفرنسية، لا يُقصد بالبسكويت البسكويت، بل الكيك؛ الكيكة الإسفنجية حتى نكون دقيقين. أمّا البسكويت بالمعنى الإنجليزي، فهو البسكويت الجاف.

في أمريكا الشمالية، يعد «البسكويت» أشبه بالكعكات. وما يطلق عليه البريطانيون البسكويت، يطلق عليه الأمريكيون اسم الكوكيز أو الكراكرز. وتأتي كلمة كوكيز الإنجليزية الأمريكية من koekje الهولندية.

وكان البسكويت يُطهى أكثر من مرة لجعله يدوم أطول من الخبز، ولكن لم يعد معظم البسكويت يُطهى مرتين، بل في الواقع، لم يسبق أن طهي معظم البسكويت مرتين. وبحسب قاموس الدكتور جونسون؛ فقد كان البسكويت المخصص للرحلات البحرية الطويلة يُطهى أربع مرات.

كيف اُكتشفت مادة التيفلون؟

لم تُكتشف مادة التيفلون كمنتج ثانوي للبرنامج الفضائي على الرغم من الادعاءات المستمرة بخلاف ذلك.

والتيفلون هو الاسم التجاري لمتعدد رباعي فلورو الإيثيلين (PTFE)، أو راتنج البوليمير الفلوري، الذي اكتشفه روي بلانكيت مصادفة عام 1938، وطُرح تجاريًا لأول مرة في عام 1946.

في أثناء تجربة أجراها بلانكيت على مركبات الكلوروفلوروكربون (CFCs) المستخدمة في التبريد، وجد أن إحدى عيّناته قد تجمدت بين عشية وضحاها، وتحوّلت إلى مادة شمعية صلبة بيضاء، ذات

خواص غير عادية؛ فقد كانت زلقة جدًّا وخامدة عمليًا مع جميع المواد الكيميائية، بما في ذلك الأحماض شديدة التآكل.

سرعان ما وجد صاحب عمله، دوبونت، عددًا من الاستخدامات للمادة الجديدة، بدايةً في مشروع مانهاتن (الاسم الرمزي لبرنامج تطوير الأسلحة النووية في 1942- 1946)، ولاحقًا في تجهيزات المطابخ.

لم يتمكن أحد من العثور على مصدر دقيق لأسطورة «البرنامج الفضائي»، إلّا أنّ مهام أبولو تعتمد جميعها على مادة التيفلون لعزل الكابلات.

من بين الأساطير الأخرى التي حيكت حول التيفلون، الاعتقاد أنّ الرصاص المكسو بالتيفلون أفضل في اختراق الدروع الواقية من الأنواع الأخرى. لكن في الواقع، يقلل طلاء التيفلون من كمية التآكل داخل ماسورة البندقية، وليس له أي تأثير على فعالية الرصاصة.

ومع ذلك، لدى التيفلون أدنى معدل احتكاك لأي مادة صلبة معروفة، ولهذا السبب يعمل بشكل جيد كسطح غير لاصق في المقالي.

إذا كان التيفلون زلقًا جدًا، فكيف أمكن أن يلتصق بالمقلاة؟ تتضمن العملية السفع الرملي لإنشاء خدوش صغيرة على سطح المقلاة، ثم تُرش طبقة رقيقة من التيفلون السائل عليها والذي يتدفق إلى الخدوش. ويُطهى هذا في حرارة عالية، ما يؤدي إلى تصلب التيفلون والحصول على أداة آمنة إلى حد معقول، ثم تُغلّف بمادة مانعة للتسرب وتطهى مرة أخرى.

ما المنظمة التي أسست شركة كويكر للشوفان؟

ليست طائفة الكويكرز.

أُسست شركة كويكر للشوفان (Quaker Oats)، التي بدأت في ولاية بنسلفانيا عام 1901، على اسم طائفة الكويكرز المسيحية، لأن هناك الكثير من المنتسبين لها في ولاية بنسلفانيا، وكانوا يتسمون بالنزاهة.

ومع ذلك، فإن شركة كويكر للشوفان، وهي الآن جزء من شركة PepsiCo الضخمة، ليس لها أي ارتباط على الإطلاق مع طائفة الكويكرز (أو جمعية الأصدقاء الدينية)، وعلى عكس شركات الشوكولاتة Cadbury's وFry's وRowntree، لم تُؤسس الشركة على مبادئ الكويكرز.

وقد أحدث هذا بعض القلق بين جمعية الأصدقاء.

في خمسينيات القرن العشرين، أجرى باحثون من شركة كويكر للشوفان، وجامعة هارفارد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا تجارب لمحاولة فهم كيفية انتقال العناصر الغذائية من الحبوب عبر الجسم.

في أثناء التجارب، طُلب من أولياء أمور الأطفال دون المستوى التعليمي في مدرسة والتر إ. فيرنالد الحكومية (المعروفة سابقًا باسم مدرسة ماساتشوستس للأطفال البُله) السماح لأطفالهم بأن يصبحوا أعضاء في نادٍ علمي خاص. وكجزء من النادي، خضع الأطفال لنظام غذائي غني بالمواد الغذائية وأُخذوا للعب البيسبول.

مع ذلك، ما لم يوضحه الباحثون هو أن المواد الغذائية التي مُنحت للأطفال كانت مشبّعةً بالحديد والكالسيوم المشع بحيث

يمكن تتبع مسارها في الجسم؛ فرفع الآباء دعوى قضائية ضد شركة كويكر للشوفان، التي وافقت على دفع 1.85 مليون دولار لأكثر من 100 مشارك في عام 1997.

يقال أحيانًا أنّ الشخصية المبتهجة الموجودة على وجه العلبة هي وليام بن، مؤسس ولاية بنسلفانيا في عام 1682، والذي كان أحد أفراد طائفة الكويكرز المؤثرين. وقد أنكرت شركة كويكر للشوفان، التي ربما ترغب في تحسين العلاقات مع الطائفة، ذلك بشدة.

رسم الشخصيةَ هادون سوندبلوم في عام 1957، وهو الفنان الذي ابتكر أيضًا صور سانتا كلوز الشهيرة في كوكا كولا في ثلاثينيات القرن العشرين. وكانت آخر أعمال سوندبلوم الفنية هي غلاف عيد الميلاد لمجلة بلاي بوي في أوائل السبعينيات.

غالبًا ما يُزعم أن «جمعية الأصدقاء» قد حصلت على لقب «كويكرز»[22] بعد محاكمة التجديف في عام 1650 لجورج فوكس، مؤسس الحركة، الذي صرّح في أثناء النطق بالحكم أن «يرتجف القاضي من كلمة الرب». ومع ذلك، اشتهرت الطائفة «بالارتجاف» في أثناء النشوة الدينية، ويبدو هذا مصدرًا مرجحًا أكثر لأصل التسمية.

ما الذي لا يجب عليك فعله بعد عشرين دقيقة من تناول الطعام؟

السباحة هي الإجابة التي قد يقدمها لك والداك، لكن لا يوجد دليل على أن السباحة العادية بعد الأكل العادي أمر محفوف بالمخاطر.

---

(22) اشتقت كلمة Quakers من الفعل to quake ويعني يرتجف.

إنّ حمامات السباحة ليست أماكن خطرة بشكل خاص، ووفقًا للإحصاءات الحكومية، من الأرجح أن تكون عرضة للأذى في أثناء خلع جواربك أو قطع الخضروات أو التمشي مع كلبك أو تشذيب الشجيرات أكثر من السباحة ذاتها.

وفي هذا السياق، من الأفضل أن تبقى بعيدًا عن النكاشات القطنية وعلب الكرتون والخضروات ومعدات العلاج بالعطور والليفات، لأن كل هذه الأمور أصبحت أكثر خطورة.

تكمن الفكرة وراء النصيحة الشهيرة في تجنب السباحة بعد الأكل -والتي لا تزال تنتشر بشكل متكرر في حمامات السباحة إلى غاية يومنا هذا- في الاعتقاد بأن الدم يُنقل من العضلات إلى المعدة، للمساعدة في هضم الطعام، وهو ما يجعل أطرافك تفتقر إلى ما يكفي من الدماء، ما يؤدي إلى حدوث تشنجاتِ شللٍ فيها. (في الروايات الأقل تعقيدًا، يتسبب وزن الطعام في أحشائك في إغراقك).

لكن حتى لو تناولت وجبة دسمة قبل السباحة، فإن النتيجة الأكثر ترجيحًا هي مجرد وخز جانبي، أو شيء من الغثيان؛ لذا لا يوجد شيء خطير بطبيعته في مزيج الطعام والماء.

على العكس من ذلك، يتمثّل الخطر الأكبر في الجفاف الناتج عن عدم شرب الماء، أو في الوهن الناتج عن الصوم.

من ناحية أخرى، تدعو الجمعية الملكية للوقاية من الحوادث (RoSPA) إلى «الحس السليم» بحجة أن هناك على الأقل خطرًا نظريًا من القلس، والذي قد يكون أكثر خطورة في الماء منه على البر.

وقد كشف تقرير الجمعية لعام 2002 عن أهم أسباب الحوادث في المملكة المتحدة على مدار سنة، وإليكم النتائج:

الأحذية الرياضية: 71309 حوادث

السراويل الضيقة: 12003 حوادث

علب الكرتون: 10492 حادثًا

حمامات السباحة الداخلية: 8795 حادثًا

النكاشات القطنية: 8751 حادثًا

الأغصان: 8193 حادثًا

العلاج بالعطور: 1301 حادث

الليفة والإسفنج: 942 حادثًا

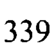
كيف يتلف التلفاز صحتك؟

ليس بالجلوس قريبًا جدًّا منه.

حتى أواخر الستينيات من القرن الماضي، كانت أجهزة التلفاز المزودة بأشعة الكاثود تبعث مستويات منخفضة جدًّا من الأشعة فوق البنفسجية، وقد نُصح المشاهدون بعدم الجلوس على مسافة تزيد عن ستة أقدام.

كان الأطفال في خطر كبير، لأن أعينهم كانت جيدة جدًّا في التكيف مع التغيّرات في المسافة، حتى أنهم كانوا قادرين على الجلوس والمشاهدة من مسافة أقرب بكثير من معظم البالغين.

منذ ما يقرب من أربعين عامًا، أجبر قانون مراقبة الإشعاع



من أجل الصحة والسلامة على جميع الشركات المصنعة استخدام الزجاج الذي يحتوي على الرصاص لأنابيب أشعة الكاثود؛ مما يجعل أجهزة التلفزيون آمنة تمامًا.

ويتمثل الضرر الحقيقي الناجم عن التلفزيون في نمط الحياة الخاملة الذي يخلقه؛ فقد تضاعفت معدلات السمنة بين الأطفال في المملكة المتحدة ثلاث مرات في العشرين سنة الماضية، وقد رُبط ذلك بالتلفزيون. حيث يقضي الطفل العادي، في المملكة المتحدة، الذي يتراوح عمره بين ثلاث وتسع سنوات، أربع عشرة ساعة في الأسبوع في مشاهدة التلفزيون، وأكثر من ساعة بقليل في ممارسة الرياضة أو ممارسة الأنشطة في الهواء الطلق.

وخلصت دراسة نشرت عام 2004 في مجلة «بيدياتريكس»، إلى أن الأطفال الذين يشاهدون التلفزيون مدة ساعتين إلى ثلاث ساعات في اليوم لديهم فرصة أعلى بنسبة 30 في المئة في الإصابة باضطراب نقص الانتباه (ADD).

في عام 2005، كشفت شركة نيلسن للأبحاث أن العائلة الأمريكية المتوسطة تشاهد التلفزيون ثماني ساعات يوميًا، وهذا أعلى بنسبة 12.5 في المئة عن عشر سنوات مضت، وهو أعلى مستوى منذ أن قيست أرقام مشاهدة التلفزيون لأول مرة في الخمسينيات.

وتقدّر الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال أنه ببلوغ الأمريكيين السبعين من العمر، سيكونون قد أمضوا ما متوسطه ثمانية أعوام كاملة في مشاهدة التلفزيون.

ما أكثر شيء يحبه المواليد الجدد؟

ليس الكثير، على ما يبدو، و(للأسف) ليس الماما.

عكس العديد من المخلوقات، لا «يُطبَّع» البشر سريعًا. فعلى الرغم من أنّ الأمهات والآباء قد يشكلون رابطًا فوريًا مع طفلهم؛ فإن الرضيع يحتاج إلى فترة تتراوح ما بين شهرين إلى ثلاثة أشهر لإظهار أي تفضيل قوي للذي يُقدّم له الرعاية.

وعلى الرغم من الحكمة البسيطة التي تقول أنّه من الضروري وضع الرضيع مع والدته بعد الولادة مباشرة، فإن هذا ربما يعود بالنفع على الأم أكثر من الطفل؛ فقد أظهر بحث حول تطوّر الروابط البشرية، في جامعة مينيسوتا عام 1999 أن عملية الترابط أبطأ بكثير مما يفترضه معظمنا، وقد حدد البحث الخطوات التالية:

- ست عشرة ساعة:

يفضل الرُضّع صوت اللغة البشرية على الضوضاء الأخرى (على الأقل، يبدؤون في القيام بحركات جسدية إيقاعية، والتي يفترض علماء النفس أنها تعني أنهم متحمسون). وليس لديهم تفضيل لأصوات معينة.

- يومان:

يمكن للرضع معرفة الفرق بين وجوه أمهاتهم ووجه شخص غريب، لكن يبدو أنهم لا يظهرون أي تفضيل.

- ثلاثة أيام:

من الواضح أن الرضع يفضلون الأصوات البشرية، وخاصة أصوات أمهاتهم.

- خمسة أيام:

من الواضح أن الرضع يفضلون رائحة حليب أمهاتهم.

- من ثلاثة أسابيع إلى خمسة:

يصبح الرضع مهتمين بشكل خاص بوجوههم، وخاصةً في أعين أمهاتهم.

- من ثلاثة أشهر إلى أربعة:

يشرع الرضع في التواصل الاجتماعي مع أمهاتهم (أو غيرهن من مقدمي الرعاية الأولية).

- من ثلاثة أشهر إلى سبعة:

يبدأ الرضع بإظهار تفضيلات قوية لأفراد آخرين من أسرهم.

اشتهر عالم السلوك النمساوي كونراد لورنز (1903- 1989) بمفهوم «التطبّع»، إذ أظهر أنّ الإوز الرمادي الذي يفقس في حاضنة، سوف يرتبط أو «يُطبّع» من أول شيء متحرك يراه خلال الست والثلاثين ساعة الأولى من الولادة (في تجربته، كان هذا الشيء هو جزمة لورينز المطاطية).

وقد استُخدمت هذه المعلومة لتحقيق فوائد جمّة في برامج تربية الأنواع المهددة بالانقراض من طائر الكركي، حيث يُفقس بيضه وتُربّى صغاره باستخدام الدمى اليدوية، وبشرٍ متنكرين في زي طيور كركي وتسجيلات صوتية.

ومع ذلك، لا يوجد دليل على أن البشر يُطبّعون بالطريقة ذاتها. بل في الواقع، توصل فريق بحث كندي مؤخرًا إلى أنه وحتى عمر ثلاثة أشهر، يستجيب البشر حديثو الولادة بشكل إيجابي تقريبًا لنداءات قرود ريسيس كما يفعلون مع أمهاتهم.

كم ساعة يجب أن تنام كل ليلة؟

من الخطر، على ما يبدو، النوم مدة ثماني ساعات في الليلة.

إن البالغين الذين ينامون ثماني ساعات في الليلة أو أكثر يموتون أصغر من أولئك الذين ينامون ست أو سبع ساعات فقط في الليلة.

وقد أظهرت دراسة استمرت ست سنوات وشارك فيها 1.1 مليون شخص، نشرها البروفيسور دانييل كريبك من جامعة كاليفورنيا، في عام 2004، أن عددًا أكبر بكثير من الأشخاص الذين ناموا ثماني ساعات أو أكثر (أو أقل من أربع ساعات) في الليلة قد ماتوا خلال فترة السنوات الست من هذه الدراسة.

ينام البريطانيون العاديون ما بين ست ساعات إلى سبعٍ في الليلة، أي أقل بساعة ونصف كل ليلة من أجدادنا. ففي عام 1900، كان النوم في الليلة العادية يبلغ تسع ساعات.

فضلًا عن ذلك، تشير بعض الأدلة إلى أن الحرمان من النوم يؤدي إلى خسارة قصيرة الأجل في معدّل الذكاء والذاكرة والقدرة على التفكير.

وقد قضى ليوناردو دافنشي نصف حياته تقريبًا نائمًا، وكان آينشتاين يأخذ غفوات قصيرة خلال النهار، بواقع نحو خمس عشرة دقيقة كل أربع ساعات. من جهته، نادرًا ما كان يستيقظ مؤلف معجم المصطلحات العظيم، الدكتور جونسون، قبل الظهر. أمّا الفيلسوف الفرنسي باسكال؛ فقد كان يمضي معظم يومه في التقلب في الفراش.

من ناحية أخرى، ينام الفيل، الذي يعرف بطول عمره، مدة ساعتين فقط في اليوم. وينام الكوالا مدة عشرين ساعة في اليوم، لكنه يعيش عشر سنوات فقط. أمّا النمل، فكما ذكر سابقًا في هذا الكتاب، فإنه ينام بضع دقائق فقط في اليوم.

يستغرق الشخص العادي سبع دقائق ليغفو، ويستيقظ النائمون العاديون ما بين خمس عشرة مرة وخمس وثلاثين مرة كل ليلة.

في الوقت الحالي، يوجد أربعة وثمانون نوعًا من اضطرابات النوم المعترف بها، بما في ذلك الأرق والشخير المفرط والنوم القهري (النوم في أثناء النهار) وانقطاع التنفس (التوقف عن التنفس في أثناء النوم) ومتلازمة تململ الساق. ويوجد في المملكة المتحدة خمس وعشرون عيادة للنوم، وكلها «تضج» بالمرضى.

وينتج عشرون في المئة من جميع حوادث الطرق السريعة في المملكة المتحدة عن نوم السائقين، وأفضل طريقة لإيقاف حدوث هذا هي أن تبقي على خصلة من شعرك خارج فتحة سقف السيارة.

أمّا الطريقة الثانية فهي أكل تفاحة، إذ يحفز هذا الهضم ويوفر طاقة الإطلاق البطيء، والذي هو أكثر فعالية من مفعول القهوة قصير المدى.

ما الذي سيكون أكبر قاتل في العالم بحلول عام 2030؟

أ) السل

ب) الإيدز

ج) الملاريا

د) التبغ

هـ) القتل

وفقًا لمنظمة الصحة العالمية، يعد التبغ حاليًا السبب الرئيس الثاني للوفاة في العالم، وهو مسؤول عن وفاة شخص واحد من بين كل عشرة أشخاص بالغين في جميع أنحاء العالم، أي نحو خمسة ملايين وفاة كل عام، بينما يقتل السرطان حاليًا سبعة ملايين شخص سنويًا.

إذا استمرت الأرقام في الارتفاع عند المستويات الحالية، فسيصبح التبغ -ومجموعة من الأمراض المرتبطة بالتدخين- أكبر قاتل في العالم بحلول عام 2030؛ فقد يقتل عشرة ملايين شخص سنويًا.

يوجد نحو 1.3 مليار شخص مدخن بانتظام. وسيقتل التبغ نصفهم -أي 650 مليون شخص- في النهاية.

وستعاني الدول النامية أكثر من غيرها؛ فأربعة وثمانون في المئة من المدخنين يقيمون حاليًا في البلدان متوسطة الدخل ومنخفضة الدخل، حيث يزداد التدخين بشكل مطرد منذ عام 1970.

في المقابل، انخفضت مستويات التدخين بين الرجال في الولايات المتحدة من 55 في المئة في الخمسينيات إلى 28 في المئة في التسعينيات. وفي الشرق الأوسط -حيث يدخن نصف

الذكور البالغين- زاد استهلاك التبغ بنسبة 24 في المئة بين عامي 1990 و1997.

إن العواقب الاقتصادية للتدخين في العالم النامي كارثية كما هي آثاره على الصحة. ففي مناطق مثل النيجر وفيتنام وبنغلاديش، تنفق الأسر الفقيرة الثلث من دخلها على منتجات التبغ، أي أكثر من إنفاقها على الغذاء.

ولم يحدث أن ربط العلم الحديث المرض بتعاطي التبغ حتى أواخر الأربعينيات من القرن الماضي، وفي المملكة المتحدة، لم تعترف الحكومة تمامًا بالعلاقة بين التدخين والسرطان حتى عام 1964. وقد مرت سبع سنوات أخرى قبل ظهور التحذيرات على علب السجائر.

على الرغم من الثلاثين عامًا من الأدلة الواضحة بشكل متزايد، يواصل واحد من كل أربعة أشخاص بالغين في المملكة المتحدة (13 مليون شخص) التدخين بانتظام (على الرغم من أن 70 في المئة منهم يحاولون الإقلاع عن التدخين).

في عام 2004، لم تحظر مملكة بوتان الواقعة في الهيمالايا التدخين في الأماكن العامة فحسب، بل حظرت أيضًا بيع التبغ، وهي أول دولة تقوم بذلك.

ما أكثر مرض يعالجه الأطباء البريطانيون؟

أ) نزلات البرد

ب) التهابات الأذن

ج) الاكتئاب

د) اضطرابات النوم

يعدّ الاكتئاب أكثر الأمراض التي يعالجها الأطباء في بريطانيا، ورابع أكثر الأمراض شيوعًا في العالم بعد الالتهاب الرئوي/ التهاب الشعب الهوائية والإسهال وفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز (حسب منظمة الصحة العالمية عام 1999).

وتشير التقديرات إلى أن ما يصل إلى 10 في المئة من النساء وما بين 3 إلى 5 في المئة من الرجال، في جميع أنحاء العالم، يصابون بالاكتئاب السريري (أي الشديد) في السنة.

يعاني نحو 3.2 مليون شخص في بريطانيا (أي 7 في المئة) من الاكتئاب السريري، والأمر يزداد سوءًا. فبين عامي 1990 و2000، ارتفع عدد الوصفات المكتوبة للاكتئاب كل عام في المملكة المتحدة بأكثر من عشرة ملايين.

وتشير التقديرات إلى أن الاكتئاب يكلف الاقتصاد البريطاني 8 مليارات جنيه إسترليني سنويًا من خلال إجازات العمل وتكاليف العلاج والانتحار وانخفاض الإنتاجية؛ أي ما يعادل 160 جنيهًا إسترلينيًا سنويًا لكل رجل وامرأة وطفل.

ولا يعود هذا إلى التشاؤم الفطري البريطاني أو المناخ البريطاني؛ إذ إن 25 مليون أمريكي (9 في المئة) يصابون بالاكتئاب السريري خلال أي فترة من حياتهم. وفي أستراليا، يُعالَج الأطفال منذ سن الخامسة من الاكتئاب.

في بنغلاديش، يعدّ المرض الأكثر شيوعًا هو الإسهال، يليه الإصابة بالديدان المعوية، لكن الاكتئاب واسع الانتشار (خاصة بين النساء)، إذ يبلغ نحو 3 في المئة.

أمّا في إفريقيا، فيعد الاكتئاب المرض الحادي عشر الأكثر شيوعًا، إذ يحتل فيروس نقص المناعة البشرية والملاريا المركزين الأول والثاني. وفي معظم البلدان النامية، يجعل الشك المعرفي في الإصابة بمرض عقلي من التشخيص أمرًا صعبًا، والأرجح أن تظهر الأعراض جسديًا أكثر مما يحدث في الغرب.

هل علاج الاكتئاب هو مجرد «التمشّي للتخلص منه»؟

نعم، إنّه فعال على الأقل مثل الدواء.

توصلت الأبحاث الحديثة التي شملت أشخاصًا تتراوح أعمارهم ما بين أربعة وعشرين وخمسة وأربعين عامًا إلى أنّ ممارسة التمارين الرياضية مدة نصف ساعة، من ثلاث إلى خمس مرات أسبوعيًا، لها نفس التأثير (أو أفضل) على الاكتئاب من الأدوية؛ إذ تقلل الأعراض بانتظام بنسبة تقارب 50 في المئة.

ووفقًا لمجلة ساينس نيوز، فإن الدواء الغُفل [البلاصيبو] أكثر فعالية في علاج الاكتئاب من الأدوية أو العلاجات العشبية، وفي سلسلة من التجارب التي أجريت بين عامي 1979 و1996، وجد الطبيب النفسي في سياتل، الدكتور عارف خان، أن نبتة العرن المثقوب قد شفت تمامًا 24 في المئة من الحالات، وعالج عقار زولوفت المضاد للاكتئاب 25 في المئة من الحالات، ولكن حبوب السكر التي استخدمت كدواء غُفل أدت إلى شفاء كليٍّ لدى 32 في المئة من المرضى.

في دراسة حديثة أجرت مقارنة بين مضادات الاكتئاب Prozac وEfexor مع الدواء الغُفل: فازت الأدوية بمعدل علاج قدره 52 في

المئة، لكن الأدوية الغُفل استمرت في تحقيق النتائج بشكل مثير للإعجاب بنسبة 38 في المئة. ولكن بمجرد الكشف عن الخدعة، تتدهور حالة المرضى على الفور.

يعتقد الكثير من المفسّرين لهذه النتائج أن سياق العلاج -أي الخضوع لتجربة سريرية، مع إيلاء اهتمام كبير للمشاركين- كان عاملاً مهمًا، وخلصوا إلى أن الجمع بين الأدوية والعناية الشخصية يشكّل علاجًا أسرع وأطول أمدًا.

ويبدو أنّ التأمل أيضًا يأتي بنتيجة. ففي مشروع بحثي شمل رهبانًا من التبت الذين أوصى بهم الدالاي لاما، طلب ريتشارد ديفيدسون، أستاذ علم الأعصاب بجامعة ويسكنسن ماديسون، من الرهبان التأمل في «اللطف والرحمة غير المشروطين».

وكانت النتيجة وجود عينة غير عادية من موجات غاما الدماغية، والتي عادة ما يصعب اكتشافها. ويبدو أن المعنى الضمني هو أنه في حالة تدريبه على ذلك، يمكن للمخ إنتاج الدوبامين الخاص به؛ وهي المادة الكيميائية التي يؤدي نقصها إلى الاكتئاب.

يؤدي استخدام العقاقير إلى توقف عقلك عن إنتاج الدوبامين الخاص به بالكامل تقريبًا. ومن خلال تدريب نفسك على «أن تكون إيجابيًا»، يمكنك أن تجعل نفسك مرحًا مرة أخرى، وقد يكون هذا أيضًا سبب عمل الدواء الغُفل؛ فالاعتقاد شيء قوي.

ما البلد الذي يمتلك أعلى معدل انتحار في العالم؟

إنّه ليتوانيا، التي تباهت عام 2003 بوقوع رقم مدهش قُدّر بـ 42 حالة انتحار بين كل 100 ألف نسمة من السكان. ما يعني أكثر

من 1500 شخص، أي أكثر من الذين قتلوا في حوادث المرور وضعف ما كان عليه الرقم منذ عقد من الزمان.

ولوضع الأمر في سياقه الدولي، فإن حالات الانتحار الليتوانية تفوق الرقم البريطاني بمقدار ستة إلى واحد، وتفوق رقم الولايات المتحدة الأمريكية بخمسة إلى واحد، وهي تقارب ثلاثة أضعاف المتوسط العالمي. ولا أحد يعرف السبب، لكن من المثير للاهتمام أن سبعًا من الدول العشر الأكثر انتحارًا هي دول البلطيق أو باقي الأعضاء السابقين في الاتحاد السوفيتي، ولعل هذا هو السبب في أن نجد لدى ليتوانيا أيضًا أكبر عدد من أطباء الأعصاب في العالم.

في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك بحر البلطيق، فإن أكثر الأشخاص عرضة للانتحار هم الرجال (صغارًا وكبارًا) الذين يعيشون في المناطق الريفية. وهذا أمر منطقي: فكل شخص قضى وقتًا في مزرعة في وضع صعب يعرف أن الكحول والعزلة والديون والجو وعدم القدرة على طلب المساعدة (المعروف لدى علماء النفس باسم متلازمة «الذكور العاجزين»)، بالإضافة إلى حيازة الأسلحة النارية والمواد الكيميائية الخطرة، تشكل مزيجًا قاتلًا.

وتشكّل الصين وجنوب الهند الاستثناءات، إذ تعتبر النساء الشابات في المناطق الريفية أكثر عرضة للخطر. وبلغت النسبتان على التوالي 30 و148 في كل 100 ألف نسمة. ففي الصين، يُعتقد أن السبب راجع إلى أن العرائس الصغيرات غالبًا ما يتركهن أزواجهن الجدد بمفردهن، ويغادرون على الفور للعمل في المدينة. أمّا في الهند، فتمثل التضحية بالنفس ثلث حالات الانتحار التي ترتكبها الفتيات المراهقات.

بشكل عام، تتزايد حالات الانتحار مع مليون حالة وفاة كل عام، أو حالة وفاة واحدة كل أربعين ثانية. ويشكل هذا الرقم نصف عدد الوفيات العنيفة، فالكثير من الناس يقتلون أنفسهم اليوم أكثر من الموت في الحروب.

من ناحية أخرى، لم تعد السويد، التي كانت تعاني منذ فترة طويلة من وصمة أنها «بلد ممل، كل شخص فيه يقتل نفسه»، حتى ضمن العشرين الأوائل.

يضيع الأساس التاريخي الدقيق لأسطورة «الانتحار السويدي» في ضباب إعادة الإعمار بعد الحرب، لكن العديد من السويديين يلومون دوايت دي أيزنهاور، رئيس الولايات المتحدة الأمريكية 1953- 1961، الذي استخدم معدل الانتحار العالي (في ذلك الوقت) لتقويض المساواة البهيجة والمناهضة للرأسمالية بشكل خطِر، وهي المزايا التي تحظى بها الديمقراطية الاجتماعية السويدية.

ما الذي يستخدم عضلات أكثر، التبسم أم العبوس؟

تزفُّ لنا بطاقات التهنئة المرحة ورسائل البريد الإلكتروني غير المرغوب فيها بشرى أن العبوس يحتاج إلى الكثير من العضلات أكثر من التبسم؛ والفكرة هنا هي أنه بوسعك أن تبتهج وتفرح، ما دام الأمر يتطلب مجهودًا أقل من العبوس.

لسوء الحظ، هذا ليس صحيحًا تمامًا. في الواقع، يحتاج التبسم إلى عضلات أكثر من العبوس، إذ توجد ثلاث وخمسون عضلة في وجه الإنسان، يحتاج المرء منها إلى اثنتي عشرة

عضلة ليبتسم ابتسامة كبيرة لطيفة، بينما يحتاج إلى إحدى عشرة عضلة فقط للعبوس.

وتُعرف الابتسامة الحقيقية تقنيًا باسم الابتسامة الدوشينية أو الوجنية؛ فقد كان عالم الأعصاب الفرنسي غيوم دوشين (1806–1875)، الذي بدأ مسيرته صيّاد أسماك بالصعقات الكهربائية أول من أثبت أن الابتسامة الدافئة المخلصة تستخدم عضلات العينين والفم.

بالإضافة إلى هذه العضلات الأربع، يحتاج الابتسام إلى عضلتين لتغضّن العينين، واثنتين لسحب زاويتي الشفتين للأعلى، واثنتين لسحبهما جانبًا، واثنتين لتقوس زاوية الفم. وبذلك يكون مجموعها اثنتي عشرة عضلة للتبسم. من ناحية أخرى، يحتاج العبوس إلى عضلتين لسحب الشفتين للأسفل، وثلاث لتغضين الحاجب، وواحدة لزم الشفتين، وواحدة لخفض الشفة السفلية، واثنتين لسحب زوايا الفم لأسفل، واثنتين لتغضن العينين. فيكون مجموعها إحدى عشرة عضلة للعبوس.

على الرغم من كل هذا، لا يزال من الأسهل عمومًا التبسم ابتسامة عريضة، لأنه في جميع الحالات عدا أكثر الحالات بؤسًا، يبتسم الناس في الغالب أكثر ممّا يعبسون. ونتيجة لذلك، تميل عضلاتنا المبتسمة إلى أن تكون أقوى.

ومن قبيل المصادفة، لا تحتاج الابتسامة الخبيثة سوى عضلتين. وتُعرف هذه باسم عضلات ريسوريوس (من الكلمة اللاتينية التي تعني «الضحك») أو عضلات سانتوريني، على اسم عالم التشريح الإيطالي جيوفاني سانتوريني (1681– 1737) الذي

اكتشفها، وهي مسؤولة عن سحب زوايا الفم الجانبية. لذلك، إذا كان هدفك هو عدم نشر السعادة بأقل جهد مطلق، فإن ابتسامة مزيفة تشكّل أفضل رهان لك.

هل كان هتلر نباتيًا؟

لا.

إنها قصة جيّدة؛ فقد كان الديكتاتور الأسوأ في القرن العشرين، الذي تلطخت يداه بدماء عشرات الملايين من البشر، صعبَ الإرضاء جدًّا، أو عاطفيًا، أو نزقًا عند تناول اللحم.

وعادة ما يُستشهد بهذا الأمر -بشكل غير منطقي- كحجة جيدة ضد النباتيين، لكن لسوء الحظ، هذا غير صحيح.

إذ يوثّق بهذا الصدد العديد من كتّاب السير الذاتية، بمن فيهم أولئك الذين عرفوا الديكتاتور عن كثب، شغف هتلر بالنقانق البافارية وفطيرة لحم الطرائد و(حسب طاهيه) الحمام المحشي.

ومع ذلك، كان هتلر يعاني من انتفاخ البطن المزمن، وقد أوصاه أطباؤه باتباع حمية غذائية نباتية بانتظام (وهو العلاج الذي من شأنه أن يفاجئ العديد من النباتيين). كما تلقى حقنًا منتظمة من مصل غني بالبروتين مستمدٍ من خصيتي ثور مسحوقتين، وهذا بعيد جدًّا عن خبز الفطر أو خبز العدس.

من جهة أخرى، لا يوجد في خطابات هتلر أو كتاباته دليلٌ على أنه كان متعاطفًا أيديولوجيًا مع النباتيين، ولم يكن أحد من ملازميه نباتيًا. في الواقع، من المرجح أن يكون هتلر قد جرّم

النباتيين إلى جانب المتحدثين بالإسبرنتو والمستنكفين بدافع الضمير[23] وغيرهم من «الأمميين».

لم يكن هتلر ملحدًا أيضًا؛ إذ يكتب في «كفاحي» (1925) بأسلوب لا لبس فيه: «أنا مقتنع بأنني أتصرف نيابة عن خالقنا، فمن خلال قتال اليهود، أقوم بعمل الرب». فضلاً عن هذا، استخدم هتلر الكلمات ذاتها في خطاب الرايخستاغ الذي ألقاه عام 1938.

بعد ذلك بثلاث سنوات، قال للجنرال جيرهارت إنجل: «أنا الآن كاثوليكيّ، كما كنت من قبل، وسأبقى دائمًا كذلك».

بعيدًا عن كونها دولة «لا إله لها»؛ فقد اعتمدت ألمانيا النازية بحماس على الكنيسة الكاثوليكية، وكان جميع جنود المشاة يرتدون حزامًا، كتب عليه Gott mit uns (الله معنا) على الإبزيم، وكانت مباركة القوات والمعدات مُعمّمة ومنتشرة.

أي دولة اخترعت معسكر الاعتقال؟

إذا كنت لا تزال تعتقد أنها ألمانيا، فلا بد أنك تعيش في كهف.

الجواب المعتاد هو بريطانيا، بسبب استخدامها معسكرات الاعتقال للعائلات في حرب البوير الثانية عام 1899- 1902.

---

(23) ظهر مصطلح «المستنكفون بدافع الضمير» منتصف القرن التاسع عشر، ويدل على عدم رغبة المرء في أداء الخدمة العسكرية إرضاءً لضميره. وكان هناك، خلال الحرب العالمية، الكثير من المستنكفين ضميريًا ممن هم مستعدون دائمًا وأبدًا لتحمل المعاناة والزج وخسارة أرواحهم في سبيل عدم التنازل عن قناعاتهم ومبادئهم.

لكن في الواقع، تعد الفكرة إسبانية؛ ففي كفاح الإسبان للاحتفاظ بكوبا عام 1895، توصلوا أولاً إلى فكرة «تركيز» (concentrating) المدنيين في مكان واحد لتسهيل السيطرة عليهم، وانتهى هذا الصراع بهزيمة إسبانيا، وبدأت قواتها بالانسحاب من الجزيرة في عام 1898. عندها حلّت محلّها الولايات المتحدة، ممارسةً نفوذًا عسكريًا على الجزيرة إلى غاية ثورة كاسترو عام 1959.

ترجم البريطانيون المصطلح الإسباني (reconcentratión) عندما واجهوا وضعًا مشابهًا في جنوب إفريقيا، ونشأت الحاجة إلى إقامة المعسكرات بسبب السياسة البريطانية المتمثلة في حرق مزارع البوير. وقد أنتج هذا عددًا كبيرًا من اللاجئين؛ فقرر البريطانيون تجميع كل النساء والأطفال الذين خلفتهم قوات البوير لمنعهم من إمداد العدو.

في المُجمل، كان هناك خمسة وأربعون مخيمًا لنساء وأطفال البوير، وأربعة وستون لعمال المزارع الإفريقيين السود وأسرهم.

على الرغم من النيات الإنسانية، تدهورت الأوضاع في المخيمات سريعًا؛ فقد نقصت المؤونة، وانتشر المرض بسرعة. وبحلول عام 1902، مات 28 ألفًا من البوير (بما في ذلك 22 ألفَ طفل) وألفا إفريقي في المخيمات؛ أي ضعف عدد الجنود الذين سقطوا في المعركة.

بعد ذلك بفترة قصيرة، أنشأ الألمان أيضًا معسكرات الاعتقال الأولى في محاولاتهم لاستعمار جنوب غرب إفريقيا (ناميبيا الآن). حيث قُبض على رجال ونساء وأطفال من شعب الهيريرو

والناما وسُجنوا وأجبروا على العمل في المخيمات. وبين عامي 1904 و1907، مات 100 ألف إفريقي - 80 في المئة من الهيرو و20 في المئة من الناما- بسبب العنف أو الجوع.

في أي عام انتهت الحرب العالمية الثانية؟

في عام 1990.

على الرغم من انتهاء القتال الفعلي بتوقيع استسلام اليابان في 2 سبتمبر 1945أعاقت الحرب الباردة التوصل إلى تسوية قانونية رسمية. ووُقّعت معاهدات السلام مع إيطاليا ورومانيا والمجر وبلغاريا وفنلندا في عام 1950. ووقع جميع الحلفاء باستثناء الاتحاد السوفياتي معاهدة مع اليابان في عام 1951. وانتظرت النمسا حتى عام 1955 لاستعادة سيادتها. غير أنّ ألمانيا كانت مُقسّمة بين القوى الغربية والاتحاد السوفياتي، ولم تُوقّع أي معاهدة سلام مع ما ظهر باسم جمهورية ألمانيا الديمقراطية عام 1949.

لذلك، فإنّ الاحتفال الأول بإعادة توحيد ألمانيا في 3 أكتوبر 1990 يمثل النهاية الرسمية للحرب العالمية الثانية.

أعلنت الولايات المتحدة الحرب رسميًا 11 مرة فقط؛ مرتان ضد ألمانيا، ومرتان ضد المجر (عام 1917، تحت ستار النمسا والمجر، وعام 1942) ومرة واحدة ضد رومانيا (عام 1942)، وبلغاريا (عام 1942)، وإيطاليا (عام 1941)، واليابان (عام 1941)، وإسبانيا (عام 1898)، والمكسيك (عام 1898) والمملكة المتحدة (عام 1812).

لـم تكـن حـرب فيتنـام وحملتـا العـراق بمثابـة إعلانيـن رسـميين للحـرب، بـل «التزامـات عسـكرية أذن بهـا الكونغـرس». وبموجـب قانـون سـلطات الحـرب لعـام 1973، حصـل الرئيـس علـى سـلطة نشـر القـوات (ضمـن حـدود معينـة مـن حيـث الحجـم والوقـت) دون إعـلان رسـمي. وتعتبـر الإعلانـات الرسـمية غيـر مسـتحبة لأنّهـا تضفـي الشـرعية علـى أنظمـة غيـر معتـرف بهـا أو لا تحظـى بشـعبية.

لـم يعلـن الكونغـرس الحـرب الكوريـة رسـميًا ولـم يوافـق عليهـا، وعلـى الرغـم مـن انتهـاء القتـال فـي عـام 1953؛ لـم تُوقّـع معاهـدة سـلام مـع كوريـا الشـمالية قـط.

وكانـت أطـول حـرب خاضتهـا الولايـات المتحـدة هـي الحملـة التـي استمـرت مـدة أربعيـن عامًـا ضـد شـعب الأباتشـي، والتـي انتهـت عـام 1886 باستسـلام جيرونيمـو فـي سـكيليتون كانيـون، نيـو مكسـيكو.

من هو أخطر أمريكي في التاريخ؟

ج. إدغار هوفر؟ ج. روبرت أوبنهايمر؟ جورج و. بوش؟

لعّـل هـذا اللقـب أليـقُ أكثـر بتومـاس ميدغلـي، الكيميائـي مـن دايتـون، أوهايـو، الـذي اختـرع مركبـات الكربـون الكلوروفلوريـة واكتشـف فائـدة إضافـة الرصـاص إلـى البنزيـن.

ولـد ميدغلـي عـام 1889، ودرس الهندسـة. وفـي وقـت مبكّـر مـن حياتـه المهنيـة، اكتشـف عـن طريـق الصدفـة أن إضافـة اليـود إلـى الكيروسـين قـد قلّـل بشـكل كبيـر مـن «الطَّرْق» فـي المحـركات، لكـن «التقليـل» لـم يكـن جيِّدًا بمـا يكفـي بالنسـبة إليـه؛ لذلـك انكـب علـى تعلّـم الكيميـاء مـن الصفـر، وعلـى مـدى سـت سـنوات، تفحّـص جميـع

عناصر الجدول الدوري بأكمله بحثًا عن الحل الأمثل. وفي عام 1921، عثر عليه.

بحلول ذلك الوقت، اندمجت الشركة التي كان يعمل فيها مع شركة جنرال موتورز التي بدأت، بفارغ الصبر، في إضافة حلّه «الخالي من الطرق» تمامًا إلى وقود محركات السيارات. وكان ذلك هو الرصاص رباعي الإيثيل. لقد غيّر البنزين الإيثيلي وجه العالم الحديث، لكنه كان سامًّا أيضًا، وتسبب في ضخّ مليارات الأطنان من الرصاص في الغلاف الجوي على مدار سبعة عقود؛ ما أدى إلى تسمم الآلاف من الأشخاص - بمن فيهم ميدغلي نفسه (رغم أنه كان دائمًا ينكر ذلك).

يعتقد البعض أن شعور ميدغلي بالذنب بسبب البنزين الذي يحتوي على الرصاص هو ما حفزه على تطوير بديل آمن للمواد الكيميائية الضارة مثل ثاني أكسيد الكبريت والأمونيا التي كانت تستخدم في التبريد، وقد استغرق اكتشافه لمركب ديكلوروفلوروميثان -أول الفريونات- ثلاثة أيام فقط. وبدت مركبات الكربون الكلوروفلورية الحل المثالي؛ فهي خامدة وغير سامة ومفيدة. لكن لسوء الحظ، ندرك الآن أنها تدمر طبقة الأوزون. ومنذ عام 1987، حُظر إنتاجها دوليًا.

لقد كان ميدغلي رجلًا غير عادي، على جميع الأصعدة؛ فقد حصل على 171 براءة اختراع، وأحب الموسيقى وكتب الشعر، لكن اختراعاته كانت قاتلة، وأصيب في الواحدة والخمسين من العمر بشلل الأطفال وفقد القدرة على المشي. وفي مفارقة أخيرة، حدث في أحد الصباحات أن تشابكت الأربطة التي صممها لمساعدته

على الإيواء إلى فراشه ومغادرته، وفي محاولة منه لفك اشتباكها، خنق أخطر رجل في أمريكا نفسه عن غير قصد، في الخامسة والخمسين من عمره.

ما السلعة القيّمة التي تمنح الولايات المتحدة الحق القانوني في الاستيلاء على الأراضي الأجنبية؟

ليس النفط، بل هي فضلات أحد الطيور.

في الخمسينيات من القرن التاسع عشر، كان المزارعون الأمريكيون متلهفين حتى اليأس للحصول على الأسمدة، حتى أنهم اضطروا إلى وضع الشعر والريش والسخام في تربتهم المزروعة لزيادة غلة القمح والقطن والتبغ.

يبدو أن الإجابة هي روث الطيور، الغني بالنيتروجين والفوسفور، والمعروف باسم الغوانو (وهي كلمة من لغة هنود الكيشوا تعني «فضلات الطيور البحرية»). وأدّى اكتشاف رواسب ضخمة منها على مسافة غير بعيدة عن ساحل بيرو في أوائل القرن التاسع عشر إلى انطلاق موجة التهافت على الغوانو؛ ما مكّن حكومة بيرو من فرض أسعار باهظة عليه. وكان الرد الأمريكي بتمرير مشروع قانون خاص من خلال الكونغرس في عام 1856 يسمى قانون جزر غوانو، إذ منح هذا القانون حق التنقيب لأي مواطن أمريكي ورفع العلم الأمريكي على أي جزيرة غنية بالغوانو لم يسبق أن طالب بها أحد. وبهذه الطريقة، تمت حيازة ما يقرب من مئة جزيرة في المحيط الهادئ ومنطقة البحر الكاريبي، بما في ذلك جزيرة الكريسماس وميدواي، ولم يُلغَ القانون قط.

في هذا السياق، حدث مشهد واحدة من أشهر «اختطافات الغوانو» في جزيرة نافاسا بالقرب من هايتي. وكانت الجزيرة التي أصبحت الآن غير آهلة، إلّا من الإغوانة العملاقة وحيوانات ماعز بحجم المهور (تركها قراصنة القرن السابع عشر)، في أواخر القرن التاسع عشر، موطنًا لشركة نافاسا للفوسفات الشهيرة، وجرّاء ظروف العمل المروعة قُتل أربعة من المشرفين البيض على يد عمال المناجم السود في عام 1899. وتسبب اكتشاف هذا الفصل الشائن من العبودية في استعار الغضب وسط الأميركيين الليبراليين، ويرجع بعض المؤرخين الفضل إلى عصيان نافاسا في انطلاق الحركة العمالية الأمريكية الحديثة. ولا تزال هايتي تطالب رسميًا بجزيرة نافاسا، وهي آخر أراضي الولايات المتحدة التي تطالب بها دولة أجنبية.

يعد الغوانو نتاجًا لمليارات من أسماك البلم المفغر (Engraulis ringens) التي تعيش في المياه الضحلة قبالة سواحل بيرو، وهي أكبر مورد سمكي من حيث الوزن في العالم. وتغذي أكبر مستعمرة للطيور في الكوكب، حيث تتغذى عشرة ملايين من طيور الأخبل والغاق والنوارق وطيور البطريق على أسماك البلم المفغر. وتنتج فضلاتها سمادًا قويًا، حتى أنّ شعوب الإنكا كانت تعتبره، إلى جانب الذهب، هدية من الآلهة، وتفرض عقوبة الإعدام على كل من يعتدي على الطيور التي تنتجه.

في الستينيات من القرن التاسع عشر، كان الغوانو يمثل 75 في المئة من إجمالي إيرادات البيرو. وفي الوقت الذي صدر فيه قانون جزر غوانو، كان الرئيس البيروفي، رمون كاستيلا (1797–

1867) يكسب ضعف نظيره الأمريكي فرانكلين بيرس (1804-1869).

وعلى الرغم من أن «فورة الغوانو» قد انتهت منذ فترة طويلة، لا يزال دقيق أسماك البلم المفغر أكبر صادرات البيرو، إذ يذهب معظمها إلى الصين لإطعام الدجاج. وللأسف، نادرًا ما يأكل البيروفيون أسماك البلم المفغر نفسها، إذ يعتقدون أنها سامة.

ما الطائرة التي فازت في معركة بريطانيا؟

إنها طائرة هوكر هوريكان.

كان تصميم طائرة السبايتفاير أكثر تطورًا وأسرع وأخف وزنًا مما ييسّر قيادتها، وكانت قادرة على الطيران على ارتفاعات تصل إلى 30 ألف قدم، لكن الوثائق تكشف بوضوح أن القتال العنيف في معركة بريطانيا كانت وراءه طائرة هوكر هوريكان.

في البداية، كان هناك الكثير منهما. ففي عام 1940، فاق عدد أسراب طائرات هوريكان أسراب طائرات سبايتفاير بمقدار ثلاث طائرات مقابل اثنتين، واستخدمت 1715 طائرة هوريكان في المعارك، أي أكثر من جميع طائرات سلاح الجو الملكي البريطاني الأخرى مجتمعة.

وقد أسقط هذا الطراز عدد طائرات أكثر من غيره، إذ يوضح فرانسيس ماسون في كتابه المفصل «معركة في سماء بريطانيا» (1969)، أنه من بين 11400 من الاشتباكات المبلّغ عنها، تسببت طائرات الهوريكان في 55 في المئة من مجموع القتلى، مقابل 33 في المئة من قبل «سبايتفاير».

بشكل عام، تخصصت طائرات الهوريكان في مهاجمة القاذفات، بينما تولى طراز سبايتفاير القضاء على المقاتلين. ومع ذلك، حلّق طيار سلاح الجو الملكي البريطاني، الذي سجّل أعلى رقم في المعركة، الرقيب جوزيف فرانتيشيك (تشيكي)، بطائرات الهوريكان وحدها واستطاع أن يسقط تسع طائرات من طراز مسرشمىت بي أف 109، وهي المقاتلة الألمانية الأسرع والأفضل تجهيزًا من بين مجموع طائرات العدو السبع عشرة.

حلّقت أول طائرة هوريكان هوكر في عام 1935، وكانت في الأساس من طراز هوكر فيوري أحادية الجناح، وهي من أكثر الطائرات ثنائية السطح موثوقية صُمّمت لصالح شركة هوكر للطائرات ما بين الحربين من قبل سيدني كام. وصُنعت طائرات الهوريكان في الفترة من 1937 و1944 على هيكل من الفولاذ مع غطاء من الكتان. أمّا طائرات طراز سبايتفاير فكانت معدنية بالكامل.

كانت الهوريكان رخيصةً وسهلة الإصلاح، ويتيح غطاؤها الخارجي من النسيج مرور الرصاص من خلالها. وفي أكثر من مناسبة، عادت الهوريكان بأمان حتى مع فقدان قطع كبيرة من أجنحتها.

يمكن لطائرات الهوريكان العودة إلى المعركة بسرعة أكبر، وتمتص ارتعاد ثماني بنادق أفضل من طراز سبايتفاير، ولأن قمرات القيادة فيها كانت أكبر مساحة، تمكّن الطيارون المقاتلون من ارتداء المزيد من الثياب لتدفئة أنفسهم؛ إذ لم يكن هناك تدفئة في قمرة القيادة في أي طائرة آنذاك.

سجّلت طائرات سبايتفاير أولى عمليات الإسقاط التي قام بها سلاح الجو الملكي البريطاني في سبتمبر 1939 حيث أسقطت عن غير قصد بعض طائرات الهوريكان التابعة له.

خسر سلاح الجو الملكي البريطاني 1117 طائرة و510 طيارين ومدفعيين في معركة بريطانيا، بما في ذلك 538 طائرة من طراز الهوريكان و342 طائرة من طراز سبايتفاير. من جهته، فقدَ سلاح الجو الألماني 1733 طائرة، وبلغت حصيلة القتلى والأسرى من الطيارين 3368.

متى توفي آخر الناجين من حرب القرم؟

عام 2004.

كان آخر مقاتل في حرب القرم، التي انتهت في عام 1856، هو تيموثي، السلحفاة مهمازية الورك. وكان يعتقد أنه كان يبلغ من العمر 160 عامًا تقريبًا حين وفاته، وهو أكبر مقيم معروف سنًا في المملكة المتحدة.

عُثر على تيموثي على متن سفينة قراصنة برتغالية في عام 1854، من قبل النقيب جون كورتيناي إيفرارد من البحرية الملكية، وكان تيموثي بمثابة جالب الحظ على متن سلسلة من السفن البحرية حتى عام 1892، بما في ذلك السفينة «إتش إم أس كوين» خلال قصف مدينة سيباستوبول الأول في حرب القرم.

بعد ذلك، تقاعد تيموثي في قلعة باودهام، حيث أخذه قريب إيرل ديفون العاشر.

كان تيموثـي يحمـل شـعار عائلـة ديفـون - «أيـن وقعـتُ؟ مـا الـذي قـد فعلـت؟»- منقوشًـا أسـفله.

فـي أثنـاء الحـرب العالميـة الثانيـة، غـادر تيموثـي ظـل نبتـة الوسـتارية المفضلـة لديـه، وحفـر ملجـأه الخـاص تحـت سـلالم الشـرفة للاحتمـاء مـن الغـارات الجويـة بـه. وادعـت السـيدة غابرييـل كورتينـاي، وهـي عمـة الإيـرل حامـي تيموثـي فـي ذلـك الوقـت، أنّ السـبب فـي ذلـك هـو أن اهتـزاز القنابـل التـي سـقطت علـى بلـدة إكسـيتر القريبـة قـد أزعجـه. ووفقًـا لهـا، كان تيموثـي قـادرًا أيضًـا علـى التعـرف علـى أصـوات الأشـخاص، ودائمًـا مـا كان يلبـي النـداء عنـد مناداتـه.

بعـد الحـرب، عـادت السـلحفاة إلـى حديقـة الـورود حيـث كان يقضـي سـباته كل عـام، وكان يرتـدي بطاقـة كبيـرة كُتـب عليهـا: «اسـمي تيموثـي، وأنـا كبيـر فـي السـن. مـن فضلـك لا تحملنـي».

ووفقًـا لـروري نايـت بـروس، كاتـب السـيرة الذاتيـة للسـلحفاة تيموثـي، فـإنّ القلـة القليلـة التـي سُـمح لهـا بحملـه «كانـت مـن قدامـى المحاربيـن البواسـل، ذوي النظـرات الثاقبـة».

فـي عـام 1926، قـرر الديفونيـون أنّ تيموثـي يجـب أن يتـزاوج، ثـمّ اكتشـفوا أن تيموثـي كان فـي حقيقـة الأمـر أنثـى. ونظـرًا لعمرهـا، قـرروا عـدم تغييـر اسمه/اسـمها، وعلـى الرغـم مـن أنّهـم قدمـوا رفيقًـا محتمـلًا يدعـى توبـي؛ فقـد ماتـت السـلحفاة دون وريـث.

بنهايـة المطـاف، دفـن تيموثـي فـي مقبـرة الأسـرة فـي أراضـي القلعـة.

كم عدد سنوات الكلب التي تكافئ سنة بشرية واحدة؟

الجواب ليس سبعًا.

لا يمكن العثور على مصدر موثوق يساعدنا على عقد مقارنات بسيطة بين أعمار الأنواع.

تتمتع بعض القطط والكلاب البالغة من العمر اثني عشر عامًا بقدرات بدنية أعلى من الإنسان البالغ من العمر 84 عامًا، ويبدو أنّ هناك تباينًا كبيرًا بين السلالات المختلفة.

أفضل ما يمكن فعله هو تطبيق صيغة تقريبية مقبولة على نطاق واسع تشير إلى أنّ الهررة والجراء تنضج بشكل أسرع بكثير من الأطفال، مع تباطؤ معدل الشيخوخة بشكل ملحوظ بعد عامين.

لذلك، قد يبلغ عمر القطة ذات السنة ما يقابل ستة عشر عامًا تقريبًا من السنوات البشرية، بينما يمكن مقارنة قطة تبلغ من العمر أربع سنوات برجل أو امرأة تبلغ من العمر اثنين وثلاثين عامًا، والتي عمرها ثماني سنوات بشخص في الأربعة والستين من العمر وهلم جرًا.



كم طول اليوم؟

هذا على حسب.

يعتبر اليوم هو دورة الأرض الواحدة حول محورها.

وهي لا تقدّر بـ 24 ساعة بالضبط.

ومن المثير للدهشة، أنه يمكن لليوم أن يكون أقصر بخمسين ثانية كاملة أو أطول من ذلك. ذلك لأن سرعة دوران الأرض تتغير

باستمرار نتيجة للاحتكاك الناجم عن المد والجزر وأنماط الطقس والأحداث الجيولوجية.

على مدار عام، يكون طول يوم متوسط أقصرَ بجزء من الثانية من أربع وعشرين ساعة.

وبمجرد أن سجلت الساعات الذرية هذه التناقضات، تقرّر إعادة تعريف الثانية، التي كانت حتى ذلك الحين جزءًا محدّدًا من اليوم «الشمسي» - أي جزءًا من 68400 جزء من اليوم.

وقد أُعلن عن تعريف الثانية الجديدة في عام 1967، والذي جاء على النحو التالي: «الثانية هي فترة 9.192.631.770 دورة من تردد الشعاع الناجم عن انتقال الإلكترون بين مستويي البناء الدقيق الفائق للحالة القاعية لذرة السيزيوم-133». وهو معنى دقيق، لكن من الصعب قوله وأنت متعب في نهاية يوم طويل.

هذا التعريف الجديد للثانية يعني أنّ اليوم الشمسي يبتعد تدريجيًا عن اليوم الذري. ونتيجة لذلك، أدخل العلماء «الثانية الكبيسة» في السنة الذرية، لجعلها تتماشى مع السنة الشمسية.

آخر «ثانية كبيسة» أضيفت (السابعة منذ التوقيت العالمي المنسق (UTC) في عام 1972) كانت في 31 ديسمبر 2005، بناءً على تعليمات من الهيئة الدولية لدوران الأرض، ومقرها مرصد باريس.

وهذه أخبار سارة لعلماء الفلك وأولئك الذين يرغبون في أن تتوافق ساعاتنا مع حركة الأرض حول الشمس، ولكنها أخبار سيئة لبرامج الكمبيوتر وجميع التقنيات المعتمدة على الأقمار الصناعية.

من جهته، عارض هذه الفكرة بشدة الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، الذي قدّم اقتراحًا رسميًا بالتخلي عن الثانية الكبيسة بحلول ديسمبر 2007.

قد يكون أحد الحلول الوسط هو الانتظار حتى يصل التناقض بين التوقيت العالمي المتفق عليه (UTC) وتوقيت غرينتش إلى ساعة كاملة (في نحو 400 عام) ومن ثَم تعديله. في غضون ذلك، يبقى النقاش حول ما الذي يشكل الوقت «الحقيقي» قائمًا.

ما أطول حيوان؟

ليس الحوت الأزرق. آسف.

أو قنديل عرف الأسد.

يصل طول دودة بوتلاس، Lineus longissimus، إلى ستين مترًا، أي ما يقرب من ضعف طول الحوت الأزرق وثلاثة أضعاف قنديل عرف الأسد، حامل الرقم القياسي السابق.

للتوضيح أكثر، يمكنك بسطُ دودة بوتلاس من طرف حمام السباحة الأولمبي إلى الطرف الآخر، ويبقى لديك بعض الفراغ.

تنتمي ديدان بوتلاس، المعروفة أيضًا باسم الديدان الشريطية، إلى عائلة النمريتات (Nemertea تأتي من Nemertes اليونانية، وتعني حورية البحر)، ويوجد منها أكثر من ألف نوع، معظمها مائية، وهي طويلة ونحيفة، فحتّى أطولها لا يتجاوز عرضه بضعة ملليمترات فقط.

تزعم العديد من المصادر أن طول دودة بوتلاس يبلغ 30 مترًا فقط، وهي بذلك ليست أطول من قناديل عرف الأسد،

لكن أحدث المعلومات تكشف أنها تمتلك قدرة غير عادية على التمدد، وقد عُثر على العديد من ديدان بوتلاس يزيد طولها عن 50 مترًا عند تمددها بالكامل.

من الناحية التطورية، تشير الأدلة الأحفورية إلى وجود ديدان بوتلاس منذ 500 مليون عام على الأقل.

ولا تمتلك هذه الديدان أي قلب –حيث تتولى العضلات ضخ الدم– وهي أبسط الكائنات الحية التي لديها فم وشرج منفصلين.

وتعدّ ديدان بوتلاس آكلة لحوم شرسة، حيث تطلق أنبوبًا رفيعًا طويلًا يكون لزجًا أو مزوّدًا بخطافات سامة، لتثقب وتصعق القشريات الصغيرة. ويمكن أن يبلغ هذا الأنبوب ثلاثة أضعاف طول جسمها.

تقبع معظم الديدان الشريطية في قاع المحيط، لكن بعضها ذو ألوان زاهية بشكل لا يصدق.

من جهة أخرى، يمكن للنمرتيتات أن تتجدد في حال تعرضها للضرر، لكن بعض أنواع ديدان بوتلاس تتكاثر عن طريق التشظي إلى أجزاء صغيرة، كل منها يصبح دودة جديدة.

ماذا يحدث إذا قطعت دودة الأرض إلى النصف؟

في العادة، ستحصل على نصفين من دودة ميتة.

في بعض الأحيان، تظل نهاية الرأس على قيد الحياة، لكن لا يمكنك الحصول على دودتين من دودة واحدة.

يمكن لبعض أنواع الديدان أن تجدد ذيولها المبتورة، اعتمادًا على عدد أجزاء الجسم التي فقدتها، وبعض الأنواع تتخلص من الذيل هربًا من الحيوانات المفترسة، ولكن الجزء الذي بلا رأس

سيموت دائمًا، كما سيموت الرأس إذا لم يحتفظ بما يكفي من الجسم. ويمكن أن تستمر عملية الاحتضار في الأجزاء المقطوعة لساعات، ويمكن الخلط بسهولة بينها وبين الالتواء الحيوي.

يبدو أن فكرة «كلا الطرفين يصبحان دودة» قد بدأت كوسيلة لإلهاء الأطفال الصغار. لكن للأسف، لا أحد على الإطلاق سيخبرك بأنّ هذا غير صحيح حين تكبر.

إنّ الشريط الناعم الموجود بالقرب من طرف الدودة ليس «الوصلة» التي تنمو منها «الدودة الجديدة»، بل يطلق عليه السرج وهو مسؤول عن إفراز المخاط الشفاف اللزج الذي يغطي الدودة.

توجد في المياه العذبة دودة مسطحة تسمى المستورقة أو «الدودة الحولاء»، والتي تمتلك كذلك قدرة غير عادية على تجديد نفسها عند تعرضها للضرر، وقد وجد عالم الوراثة الأمريكي والحائز على جائزة نوبل ت. م. مورغان (1866- 1945) أنّه يمكن لجزء من دودة المستورقة بمقدار جزء من 279 من حجمها الأصلي، أن يتجدد ليصبح دودة مستورقة كاملة الحجم، وتتجدد المستورقة المقسمة بالطول أو بالعرض إلى دودتين منفصلتين.

ما الكائن الذي يصدر أعلى صوت في المحيط؟

إنّه الجمبري.



على الرغم من أنّ الحوت الأزرق يصدر صوتًا أعلى من أي حيوان آخر في البحر أو على اليابسة، فإن الصوت الطبيعي الأعلى يصدره الجمبري.

يعدّ صوت «طبقة الجمبري» الضجيجَ الطبيعي الوحيد الذي يمكنه أن «يطمس» سونار الغواصة، محدثًا صمم العاملين على سماعات السونار.

من جهة أخرى، لا يمكن أسفل الطبقة سماعُ أيّ شيء منبعثٍ من فوقها، والعكس صحيح. ولا يمكن السماع من أسفلها إلّا من خلال تمرير عمود إشارات عبرها.

يصل ضجيج الجمبري المتجمّع إلى 246 ديسيبلًا، والذي حتى بتكييفه مع حقيقة أنّ الصوت ينتقل خمس مرات أسرع في الماء، يساوي نحو 160 ديسيبلاً في الهواء: أي أعلى من صوت النفاثة (140 ديسيبلاً) أو عتبة الألم لدى الإنسان. وقد وصفه بعض المراقبين كما لو أنّ جميع البشر في العالم يقلون لحم الخنزير المقدد في آن واحد.

وفي السياق ذاته، ينتج الصوت عن تريليونات من حيوانات الجمبري التي تغلق مخلبها الضخم الوحيد في الوقت ذاته، وقد عُثر على الجمبري ذي المسدس، الذي ينتمي إلى أنواع Alpheus وSynalpheus، في المياه الاستوائية وشبه الاستوائية الضحلة.

لكنّه أكثر إثارة للاهتمام ممّا يبدو؛ إذ تظهر لقطة فيديو بسرعة 40 ألف إطار في الثانية، بوضوح أن الضوضاء تحدث بعد 700 ميكروثانية من غلق المخلب، ويأتي الصوت من انفجار فقاعات الماء –وليس من إغلاق المخلب نفسه– وهو تأثير يُعرف باسم «التجويف».

وهذه هي الطريقة التي يعمل بها الأمر، إذ يتوافق نتوء صغير على جانب واحد من المخلب، بدقة، مع الثلم على الجانب الآخر.

وحين يغلق المخلب بسرعة، ينتج تدفق من الماء يسير بسرعة 100 كيلومتر في الساعة، وهي سرعة كافية لخلق فقاعات متنامية من بخار الماء، وعندما يتباطأ الماء، ويعود الضغط إلى طبيعته تنفجر الفقاعات؛ فتتولد حرارة شديدة (تصل إلى 20 ألف درجة مئوية)، وفرقعة صاخبة وضوء، وهي ظاهرة نادرة جدًا تدعى الضيائية الصوتية، حيث يولد الصوت الضوء.

يستخدم الجمبري هذه الضوضاء لصعق الفريسة، وللتواصل والتزواج. وبالإضافة إلى تدمير السونار، تُحدث هذه الضوضاء الحادة والحارة تجاويف في مراوح السفن.

لماذا طيور النحام وردية؟

لأنّها تأكل الكثير من الطحالب الخضراء المزرقة.

تأكل طيور النحام الجمبري، لكن لونها يأتي من الطحالب، وعلى الرغم من اسمها، يمكن أن تكون الطحالب الزرقاء المخضرة حمراء أو بنفسجيةً أو بنيةً أو صفراء أو حتى برتقالية.

سُميت طيور النحام (Flamingos) لألوانها المشرقة مثل لون الفلامنكو، وتنحدر الكلمة من اللاتينية المعبّرة عن «اللهب»، ومنها استُلهم العلم الأحمر والأبيض للبيرو.

وتوجد أربعة أنواع من النحام. يتجاوز تاريخها التطوري عشرة ملايين سنة، وكانت تتجول فيما مضى بين أوروبا وأمريكا وأستراليا. أمّا الآن، فتعيش في جيوب معزولة من إفريقيا والهند وأمريكا الجنوبية وجنوب أوروبا.

تُعدّ جميع أنواع النحام أحادية الزواج وتضع بيضة واحدة فقط في السنة، تضعها بصورة متوازنة على كومة من تراب، ويتناوب كل من الوالدين احتضانها وينتج كلاهما حليبًا أحمر لامعًا مغذيًا جدًا من حنجرتيهما، تتغذى عليه الصغار خلال الشهرين الأولين. وتعد طيور النحام واحدة من نوعين فقط من الطيور التي تنتج الحليب: النوع الآخر هو الحمام. وفي الأَسْر، تنتج طيور النحام الحليب تلقائيًا إذا سمعت صرخات الصغار، حتى ولو لم تكن آباء.

بعد مغادرة العش، تعيش طيور النحام في حضانات واسعة. وعلى الرغم من أن هذه الحضانات قد تضمّ أكثر من 30 ألف طائر فإن صغار النحام لا تتغذى إلّا من والديها اللذين يتعرفان عليها من صيحاتها، ويطلق على عائلة من طيور النحام بالإنجليزية اسم «pat».

من ناحية أخرى، تأكل طيور النحام ورؤوسها إلى الخلف. وعلى عكس الطيور الأخرى، تقوم طيور النحام بتنقية طعامها بنفس الطريقة التي تنقي بها الحيتان والمحار طعامها، إذ تصطف في مناقيرها صفوف من الأسنان التي تنخل المواد من الماء. أما طيور النحام الأصغر (الفينيقية الصغيرة) فتمتلك مرشحًا ضيّقًا جدًا يمكنه أن يمرّر النباتات أحادية الخلية التي يقل قطرها عن 0.05 مم، ويعمل لسان النحام بمثابة مضخة، حيث يدفع الماء عبر منقاره أربع مرات في الثانية.

من جهته، أوصى المؤرخ بليني الأكبر بتناول لسان النحام معتبرًا إيّاه طعامًا شهيًا جدًا.

وينـام طائـر النحـام علـى سـاق واحـدة، مـع نصـف جسـمه فـي كل مـرة -مثـل الدلافيـن- فـي حيـن يظـل النصـف الآخـر في حالـة تأهـب للحيوانات المفترسـة.

ويمكـن أن تعيـش طيـور النحـام مـدة خمسـين عامًـا، وتسـكن بحيـرات غيـر مضيافـة تحتـوي علـى مسـتويات عاليـة مـن الملـح والصـودا، حيث المياه غيـر صالحـة للشـرب بالنسـبة إلـى الحيوانات الأخـرى ولا ينمـو فيهـا أي شـيء، ويعـدّ مفترسـها الرئيسـي هـم حـراس حدائـق الحيوانـات.

ما لون النمر (panther)؟

علـى الأرجـح تنحـدر كلمـة panther [النمـر] مـن الكلمـة السنسـكريتية Pandarah، وتعنـي الأصفـر المبيـض، والتـي كانـت تطلـق فـي الأصـل علـى حيـوان الببـر (Tiger).

وقـد اسـتعار الإغريق الكلمـة، وكيّفوهـا لتصبـح panthera، وتعنـي «كل الحيوانـات»، واسـتخدموها لوصـف الحيوانـات الأسـطورية وكذلـك الحقيقيـة.

وكان النمـر فـي شـعارات النبالـة فـي العصـور الوسـطى، يصُـوّر علـى أنّـه وحـش لطيـف متعـدد الألـوان ولـه رائحـة حلـوة جـدًا.

مـن الناحيـة العلميـة، تعتبـر الأنـواع الأربعـة مـن السـنوريات الكبيـرة نمـورًا.

فالاسـم العلمـي للأسـد هـو Panthera leo. والببّـر هـو Panthera tigris، والفهـد هـو Panthera pardus، واليَغْـوَر هـو Panthera onca، وهـي القطـط الوحيـدة التـي يمكنهـا أن تـزأر.

أمّا الحيوانات التي يعتقد معظم الناس أنّها Panthera فهي، في الواقع، إمّا الفهود السود (في إفريقيا أو آسيا)، أو اليغور الأسود (في أمريكا الجنوبية).

وليس أي منها أسْود اللون تمامًا؛ فقد أظهر الفحص الدقيق أن البقع لا تزال مرئية بشكل طفيف على جلدها. فهي تحمل طفرة جينية وهذا يعني أن الصباغ الأسود في فرائها يهيمن على البرتقالي.

أمّا «الفهود البيضاء» النادرة فهي في الواقع نمور أو حيوانات يَغْوَر مهقاء.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، عندما يقول الناس «panther» فإنهم يقصدون البوما الأسود (Puma). ورغم العديد من الروايات والمشاهدات المفترضة التي لا أساس لها من الصحة، لم يعثر أحد على واحد منها.

ما الذي يجعل الحيوان يرى اللون الأحمر؟

تعود الأسطورة القائلة بأن الثيران تهيج عند رؤية اللون الأحمر إلى نحو ثمانينيات القرن السادس عشر على الأقل، فقد أشار الكاتب الأكثر مبيعًا في ذلك الوقت، جون ليلي، إلى أنّه: «لا ينبغي للذي يقف أمام الفيل أن يرتدي ألوانًا زاهية، ولا على الذي يقف أمام الثور، أن يرتدي اللون الأحمر».

والحقيقة هي أن الثيران، مثلها مثل الفئران، وأفراس النهر، والبوم وخنازير الأرض، عمياء تجاه الألوان. وتتسبب حركات رأس المصارع الثيران في شحن الثور؛ أمّا اللون فهو مُوجّه للجمهور.

من جهتها، تستطيع الكلاب التمييز بين اللونين الأزرق والأصفر، ولكن لا يمكنها تمييز اللون الأخضر عن اللون الأحمر. وعند إشارات المرور، تقرر الكلاب المرشدة ما إذا كان من الآمن العبور من خلال الاستماع إلى حركة المرور، ومن هنا تبرز جدوى الإشارات الصوتية في معابر المشاة الحديثة.

أمّا المخلوقات التي تمتلك نظرة ثاقبة حقًا للون الأحمر فهي الدجاج.

ويعرف مربو الدواجن جيِّدًا المشكلات العملية التي يمكن أن تسبّبها «رؤية الدجاجة للون الأحمر». فعندما تنزف إحداها، تنقر البقية عليها بقلق شديد.

وإذا لم يخضع هذا السلوك، الأشبه بسلوك أكل لحوم البشر، للسيطرة، فإنه يمكن أن يؤدي إلى موجة قتل فيما بينها، وتناقص سريع في أعدادها.

ويتمثل الحل التقليدي في تقليم مناقير الدجاج بسكين ساخن، حتى تصبح غير حادة وتسبب أضرارًا أقل. ومع ذلك، أطلقت شركة تدعى Animalens عام 1989 عدسات لاصقة حمراء للدجاجات حاضنات البيض. وكانت النتائج الأولى واعدة، إذ نظرًا لأن كل شيء كان أحمر اللون، قلّ اقتتال الدجاج، وقلّ احتياجها للغذاء لأنها أصبحت أقلّ نشاطًا، ومع هذا، ظلت تضع نفس عدد البيض.

تعمل صناعة البيض على هامش ربح ضئيل يبلغ نحو 1.6 في المئة. وتوجد 250 مليون حاضنة بيض في الولايات المتحدة، تقع 150 مليون منها في خمسين مزرعة فقط. بهذا الصدد، تعد

الشركة المصنعة للعدسات اللاصقة الحمراء المخصصة للدجاج مربي الدواجن بتحقيق ثلاثة أضعاف الأرباح.

لسوء الحظ، كان تركيب العدسات مُكلفًا ويتطلّب الكثير من اليد العاملة. وسرعان ما تدهورت أعين الدجاج لافتقارها للأكسجين، وتسببت لها في الألم والاضطراب، وتحت وطأة ضغط منظمات حقوق الحيوان، سحبت شركة Animalens المنتج.

ما اللون الأصلي لأقزام أومبا لومباس؟



أ) أسود

ب) ذهبي

ج) متعدّدو الألوان

د) برتقالي

في الإصدار الأول من رواية رولد دال الكلاسيكية للأطفال، «تشارلي ومصنع الشوكولاتة»، الصادرة عام 1964، كانت أقزام الأومبا لومباس المخلصة، والتي لا تعرف الكلل، سوداء وليست برتقالية اللون.

وقد وصفهم دال بأنهم قبيلة مكوّنة من 3000 قزم أسود استوردها السيد ونكا من «الجزء الأكثر عمقًا وحلكة من الغابة الإفريقية، التي لم تطأها قدم رجل أبيض قط من قبل»، ليحلّوا محل العمال البيض المفصولين في مصنعه، وكانوا يعيشون على الشوكولاتة، في حين أنهم لم يكونوا يتناولون من قبل إلّا «الخنافس وأوراق الكينا واليرقات ولحاء شجرة بونغ بونغ».

على الرغم من أنّ هذا الأمر كان مقبولًا في ذلك الوقت، إلّا

أنّ وصف دال للأومبا لومباس، مع نغمة فوقية من العبودية، قد انحرف على نحو خطِر تجاه العنصرية. وفي أوائل سبعينيات القرن العشرين، أصر ناشره الأمريكي «نوف» على إحداث تغييرات، فظهرت في عام 1972 نسخة منقحة من «تشارلي ومصنع الشوكولاتة». واختفت «الأقزام السوداء»، وظهرت «الأومبا لومباس» مثل هيبي صغار ذوي شعر طويل «ذهبي- بني» و«بشرة وردية بيضاء».

في وقت لاحق، صورهم رسّام دال، كوينتين بليك، على أنهم غلمان مستقبلية متعددة الألوان مع تسريحات الشعر الموهوك. وقد أظهر الفيلمان الهوليووديان في عامي 1971 و2005 الأومبا لومباس على أنّها كائنات من الجن برتقالية اللون.

من جهته، كَرِه دال فيلم عام 1971، لأسباب ليس أقلها أنّ كاتب السيناريو (غير المعتمد) ديفيد سيلتزر (الذي كتب لاحقًا سيناريو فيلم «The Omen») جعل ونكا ينشد اقتباسات شعرية لم تكن في الكتاب.

وبنهاية المطاف، غُيّر عنوان الفيلم إلى «ويلي ونكا ومصنع الشوكولاتة» بحجة أن كلمة «تشارلي» أصبحت كلمة عامية للإشارة إلى أمريكي من أصل إفريقي.

ما كان لون جوارب روبن هود؟

أحمر.

كانت قصص روبن هود الأولى عبارة عن قصائد قصصية يعود تاريخها إلى القرن الخامس عشر.

في قصيدة «ملحمة روبن هود»، أطول القصائد وأهمها، يرتدي روبن و«رجاله المرحين» نوعًا من العباءات الحمراء الفاتحة المخططة.

أمّا في القصص الأخرى، فيرتدي روبن اللون الأحمر أو القرمزي، بينما يرتدي رجاله اللون الأخضر. ويعكس هذا مكانته كزعيم – إذ كانت الثياب «القرمزية» أغلى الثياب في إنجلترا في العصور الوسطى، حيث تصبغ باستخدام القرمز، وهي الجثث المجففة لحشرات قملة الدرع الأنثوية (Kermes ilicis).

وهذا ما يفسر أيضًا اسم روبن -المرتبط بطائر أبو الحناء ويعرف بالروبن أحمر الصدر- وكذلك اسم أحد المقربين منه: ويل سكارليت [وتعني Scarlet القرمزي].

ولم يصبح «أخضر لينكولن» لونًا لملابس الخارجين عن القانون، إلّا في «الإصدارات اللاحقة» من تلك القصائد، لكن حتى هذه الملابس قد لا تكون خضراء اللون.

كانت لينكولن عاصمة صناعة الصباغة الإنجليزية في العصور الوسطى. وكان «أخضر لينكولن» (Lincoln Green) لونًا أخضر بالفعل (صبغة زرقاء مصنوعة من أزهار الوسمة ممزوجة باللون الأصفر)، ولكن «Lincoln Grain» كان قرمزيًا، وهو لون مصبوغ بالقرمز، ويطلق عليه بالإنجليزية اسم graine.

تستحوذ الملابس على قصص روبن هود الأولى. فبالإضافة إلى تسمية روبن بأسماء أغطية رأسه، ورد ذكر العباءة والوشاح والمعاطف والبنطلونات والقمصان وستة ألوان مختلفة من القماش في قصيدة الملحمة. وفي إحدى المرات يلعب روبن دور

بائع أقمشة، ويبيع الملك قطعة قماش خضراء بطول 123 قدمًا.

وأثار هذا فكرة أنّ هذه القصص قد تكون كُتبت لأجل Livery Guilds، وهي نقابة التجار المشاركين في التصنيع، التي تأسس العديد منها في وقت كتابة قصيدة Gest (نحو عام١٤٦٠)، وكان أسلوبهم المفضل في الزي الموحد هو القلنسوة الملونة.

بهذا الصدد، اقترح أكثر من مؤرخ أنّ المغزى الحقيقي من قصص روبن هود ليست معركة «الغابة ضد البلدة» أو صراع «الغني ضد الفقير»، بل هو انتصار التاجر المغامر على النبلاء الفاسدين الفاشلين.

وقد كان روبن هود، الذي يرتدي رداءً أحمر باهظ الثمن، بالفعل بطل الطبقات المتوسطة الناشئة وليس الفقراء.

ما القوافي التي تتناسب وكلمة orange الإنجليزية [وتعني برتقال]؟

هناك كلمتان تتناسبان، في القافية، مع كلمة orange [وتنطق أورانج] في اللغة الإنجليزية، على الرغم من أن كليهما من أسماء الأعلام: Blorenge وGorringe.

بالنسبة إلى كلمة Blorenge (بلورنج)، فهي هضبة تقع خارج مدينة أبرغافيني في ويلز، أمّا كلمة Gorringe (غورينج) فهو لقب إنجليزي فخم.

تشكّل قمة تلة بلورنج أفضل إطلالة على مدينة أبرغافيني، وهي تلة بارتفاع 1833 قدمًا، تعود لنادي جنوب شرق ويلز للتزلج الشراعي والطيران المظلي، الذي اشتراها من هيئة الفحم عام 1998.

من ناحية أخرى، نجد من بين الشخصيات البارزة التي تحمل لقب غورينج: الجنرال جورج فريدريك غورينج (1865- 1945)، القائد البريطاني غير المحبوب من الحرب العالمية الأولى. وهناك أيضًا هاري غورينج، لاعب الكريكيت الأسترالي من الدرجة الأولى، وهنري هانيتشيرش غورينج، الرجل الذي أحضر مسلة كليوباترا من مصر إلى سنترال بارك في نيويورك.

في عام 1673، كان يطلق على نيويورك اسم نيو أورانج، وقد أُسست المدينة من قبل الهولنديين في عام 1653 باسم نيو أمستردام، واستولى عليها الإنجليز عام 1664، وأطلقوا عليها اسم نيويورك، ثمّ استعادها الهولنديون عام 1673، وأطلقوا عليها اسم نيو أورانج. واستمر الاسم أقل من عام، وبموجب معاهدة وستمنستر في عام 1674 تنازلوا عن المدينة للإنجليز، وأصبح «نيويورك» اسمها الدائم.

على صعيد آخر، تعد كلمة «orange» مثالًا جيِّداً على ما يسميه اللغويون التقطيع الخاطئ للكلمة، وهي مستمدة من الكلمة العربية «نارنج» naranj، ووصلت إلى اللغة الإنجليزية باسم «نارنج» (narange) في القرن الرابع عشر، وفقدت تدريجيًا حرف «n».

في بعض الأحيان، يحدث الأمر في الاتجاه المعاكس، كما هو الحال في كلمة nickname (من كلمة eke-name، وتعني «الاسم أيضًا») أو newt (السمندل) من كلمة ewt.

من الناحية اللسانية، اُستخدمت كلمة Orange لأول مرة للتعبير عن اللون البرتقالي في عام 1542.

ما لون الجزر؟

لم يكشف الجزر لونه البرتقالي الداخلي لنحو 5000 عام.

يرجع الدليل الأول على استخدام البشر الجزر إلى 3000 ق.م في أفغانستان، وكانت الجزرة الأصلية أرجوانية من الخارج وصفراء من الداخل.

صحيح أنّ قدماء الإغريق والرومان زرعوا الخضروات، ولكنّهم فعلوا ذلك في الأغلب لأغراض طبية. في هذا السياق، اُعتبر الجزر مثيرًا للشهوة الجنسية.

من ناحية أخرى، أوصى جالينوس، الطبيب الروماني الشهير من القرن الثاني، بتناول الجزر لطرد غازات البطن، وكان جالينوس أول من ميّزها عن قريبها الجزر الأبيض.

وعندما نشر التجار العرب بذور الجزر عبر آسيا وإفريقيا والجزيرة العربية، ازدهر الجزر بألوان مختلفة من الأرجواني والأبيض والأصفر والأحمر والأخضر وحتى الأسود.

ونبتت الجزرة البرتقالية الأولى في هولندا في القرن السادس عشر، وقد زرعت وطنيًا لتتناسب مع لون عائلة أورانج الحاكمة (البرتقالي).

بحلول القرن السابع عشر، كان الهولنديون هم المنتجون الأوروبيون الرئيسون للجزر، وتنحدر جميع الأصناف الحديثة من أنواعهم البرتقالية الأربعة: الجزرة نصف الطويلة الأولى، والجزرة نصف الطويلة الأخيرة، والجزرة القرمزية والجزرة البرتقالية.

يوجد حاليًا رواج للجزر غير البرتقالي، إذ تتوفر كلّ من الأصناف البيضاء والصفراء والحمراء الداكنة والأرجوانية في

المتاجر. وفي عام 1997، طورت أيسلندا جزرة بنكهة الشوكولاتة ضمن مجموعة منتجات Wacky Veg الموجهة للأطفال، غير أنها سُحبت بعد ثمانية أشهر.

ووفقًا للأمم المتحدة، كان هناك 287 نوعًا من الجزر في عام 1903، لكن لم يبق منها الآن غير واحد وعشرين فقط، أي بانخفاض قدره 93 في المئة.

تحتوي بعض سلالات الجزر على بروتين يوقف نمو بلورات الجليد، ويمكن استخراج هذه الجزرة الطبيعية «المضادة للتجميد» واستخدامها في الحفاظ على أنسجة الجسم للاستخدام الطبي وتحسين العمر الافتراضي للأغذية المجمدة.

هل يساعدنا الجزر على الرؤية في الظلام؟

ليس تمامًا.

يُعد الجَزَر مصدرًا جيِّدًا لفيتامين (أ)، الذي يمكن أن يؤدي نقصه إلى العشى، إذ تتكيف العين ببطء شديد مع التغيرات في الضوء.

تتكون شبكية العين من خلايا حساسة للضوء تسمى العصي والمخاريط، وتلتقط المخاريط التفاصيل والألوان، لكنها تحتاج إلى الكثير من الضوء لتعمل (مثل الطبقة الحساسة في فيلم «بطيء»)، ولا يمكن للعصي التمييز بين الألوان على الإطلاق، ولكنها تحتاج إلى إضاءة أقل (مثل الطبقة الحساسة في فيلم «سريع»)؛ لذا تُستخدم للرؤية الليلية، وتحتوي على مادة كيميائية حساسة للضوء تسمى «رودوبسين»، والتي يعدّ المكون الرئيس لها هو فيتامين (أ).

أسهل طريقة لعلاج العشى هي زيادة تناول فيتامين (أ)، الشائع وجوده في الكاروتين، ويحتوي الجزر على كاروتين، لكن الأفضل هو المشمش، والخضروات الداكنة مثل السبانخ وعنب الأحراج.

لكنّ تحسين الرؤية الليلية المعيبة يختلف تمامًا عن تحسين الرؤية الليلية المعتادة؛ إذ إن تناول الكثير من الجزر لن يساعدك على رؤية أفضل في الظلام - فكل ما ستنجح في فعله، بمرور الوقت، هو تحول بشرتك إلى اللون البرتقالي.

خلال الحرب العالمية الثانية، حصل الكابتن جون كنينغهام (1917-2002) على لقب «كنينغهام ذو عيون القطط». وكانت سُريته 604 تعمل في الليل. بهذا الصدد، شجعت الحكومة البريطانية الشائعات التي تقول أنه كان قادرًا على الرؤية في الظلام لأنه كان يكثر من أكل الجزر.

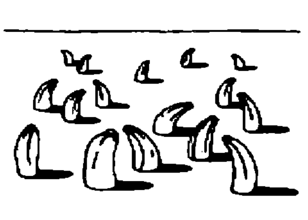
كان هذا تضليلًا متعمدًا الغرض منه التستر على حقيقة أنه كان يختبر نظام الرادار المحمول جوًا (والسري جدًّا).

ومن غير المرجح أن تكون الإشاعة قد انطلت على الألمان، لكنها ساعدت في إقناع جيل من الأطفال البريطانيين بتناول الخضروات الوحيدة التي بقيت في حالة إمداد مستمر خلال الحرب.

في هذا السياق، بدأت الحكومة تبالغ في الدعاية للجزر، وأصبح الجزر «الكنز المتلألئ المطمور في الأرض البريطانية الخصبة». وظهرت وصفة فلان الجزر عام 1941، والتي «تذكرك بفلان المشمش- مع طعم لذيذ فريد من نوعه»، لكن أحدًا لم ينخدع بها، وفشل مربى الجزر ومربى البرتقال في الوصول إلى طاولة الإفطار البريطانية.

مـن جهتهـم، أغـرم البرتغاليـون بمربـى الجـزر. وفـي عـام 2002، أدى هـذا إلـى إعـادة تعريـف الاتحـاد الأوروبـي للجـزرة علـى أنهـا فاكهة.

على ماذا ينمو الموز؟



لا يوجـد مـا نطلـق عليـه شـجرة المـوز.

إذ إن نبتـة المـوز مـا هـي فـي الواقـع إلّا عشـبة ضخمـة، والمـوز هـو ثمرتها.

تُعرّف العشـبة بأنها «نبات ذو سـاق طريّة وليسـت خشـبية، والتي، بعـد أن يزهـر النبـات ويضـع البـذور، تذبـل»، وهـذا ليـس صحيحًـا دائمًـا؛ فالميرميـة والزعتـر وإكليـل الجبـل لهـا سـيقان خشـبية (حتـى لـو لـم تكـن مغطـاة بلحـاء حقيقـي).

وكمـا ينـص التعريـف، يذبـل، بعـد الإزهـار، جـزء مـن العشـبة فـوق الأرض. وفـي حالـة المـوز، يترتـب عـن هـذا تأثيـر غريـب. فبعـد ذبـول السـاق، تنمـو واحـدة أخـرى، أبعـد قليـلاً عـن الجـذر. وفـي غضـون بضـع سـنوات، تبـدو نبتـة المـوز وكأنهـا قـد «تحركـت» مـن مكانهـا بضعـة أمتـار.

يعـود الموطـن الأصلـي للمـوز إلـى ماليزيـا، ويُـزرع هنـاك منـذ 10 آلاف سـنة، ويحتـوي المـوز البـري، الـذي لا يـزال ممكنًـا العثـور عليـه فـي جنـوب شـرق آسـيا، علـى بـذور قاسـية كبيـرة وكميـة صغيـرة مـن اللـب، وهنـاك تقـوم الخفافيـش بعمليـة التلقيـح.

أمّـا المـوز الموجـود فـي السـوبر ماركـت المحلـي، فهـو مـن الأنـواع المزروعـة التـي يختارهـا المزارعـون بسـبب لبهـا السـمين وقلّـة بـذره،

وقد أنتج التهجين نباتات حلوة ولذيذة ولكنها عقيمة؛ لا يمكنها التكاثر دون مساعدة بشرية.

لم تُقم معظم نباتات الموز أي اتصال جنسي منذ 10 آلاف عام، وقد تكاثر جميع الموز الذي نأكله تقريبًا يدويًا، من شكير النبات الموجود، والذي لم تتغير مادته الوراثية منذ 100 قرن.

نتيجة لذلك، يُعد الموز عرضة للإصابة بالآفات الزراعية بصورة خاصة، وقد تعرضت بالفعل أنواع كثيرة منه للعدوى الطفيلية، مثل آفة سيجاتوكا الأسود وآفة بنما، والتي تقاوم مبيدات الفطريات. وما لم نتمكن نحن البشر من تطوير نسخة معدَّلة وراثيًّا قريبًا؛ فقد تنقرض جميع أنواع الموز.

وهذه مشكلة خطِرة، فالموز هو محصول التصدير الأكثر ربحية في العالم، وتبلغ قيمة هذه الصناعة 12 مليار دولار في السنة وتدعم 400 مليون شخص، يعيش الكثير منهم تحت خط الفقر.

يأتي معظم الموز من البلدان الحارة، لكن أيسلندا هي أكبر منتج للموز في أوروبا؛ إذ يُزرع الموز في الدفيئات الكبيرة التي تسخن بواسطة المياه الحرارية الأرضية، على بعد درجتين فقط من الدائرة القطبية الشمالية.

تعدّ فايف، شركة الموز متعددة الجنسيات التي تشتري محصول دولة بِليز بالكامل كل عام، أيرلندية.

ممَّ تصنع القهوة؟

من بذور القهوة، وليس من حبوبها.

تعدّ القهوة فاكهة حقًا، وما نسميه «حبوب» القهوة هو، من الناحية النباتية، بذور. تُنتج أشجار البن أزهارًا بيضاء تشبه

الياسمين، لا تعيش إلا بضعة أيام فقط. وتفسح الزهور الطريق للفاكهة المسماة «كرز القهوة» التي تتحول إلى لون أحمر ساطع عندما تنضج، ونجد أن قشرة الكرز مُرة لكن اللب حلو جدًا، مع نسيج يشبه العنب. وداخل طبقات أخرى متعددة يوجد نوعان من البذور الخضراء المزرقة.

كانت كلمة «bean» [حبة] تعني فيما مضى بذرة الفول، وتوسع هذا لاحقًا ليشمل أعضاء من عائلة الفاصولياء Phaseolus، مثل الفاصوليا البيضاء والفاصوليا الخضراء، وجنس اللوبياء القريب الذي يتضمن بقلة الماش واللوبياء المقرنة واللوبيا أم عيون سوداء، ويعمّم المصطلح الآن على النباتات الأخرى ذات الصلة مثل: فول الصويا والبازلاء والعدس والبيقيّة والترمس.

تعتبر القهوة شجرةً دائمة الخضرة، ويبلغ ارتفاعها 20 قدمًا، لكنها تشذب بحيث لا تتجاوز طولًا يتراوح من ثمانية أقدام إلى عشرة. ويمكن لمن يجنون غلّة القهوة التقاط ما بين 100 إلى 200 رطل من كرز القهوة يوميًا. ولا تشكّل البذور الحقيقية إلّا 20 في المئة فقط من إجمالي هذا الوزن. ويتطلّب إنتاج رطل من القهوة المحمصة نحو 2000 حبة من كرز البن العربي. ونظرًا لأن كل كرزة تحتوي على حبتين؛ فإن الرطل الواحد من القهوة يتطلّب 4000 «حبة». وسيحتوي الكرز، فيما يُقدَّر بـ 5 إلى 10 في المئة من محصول البن، على بذرة واحدة فقط. وهذا ما يسمى بالبيبري «peaberry»، وله نكهة مختلفة أقوى من المعتاد بشكل واضح.

في الاستخدام الإنجليزي الشائع، تشير كلمة «beans» [الحبوب] كذلك إلى البذور أو غيرها من أعضاء النباتات الأخرى. فعلى سبيل المثال: حبوب الخروع Castor beans(التي يصنع منها زيت الخروع)، وحبوب الكاكاو cocoa beans (التي تشبه بذور الفول)، وحبوب الفانيليا vanilla beans (التي تشبه القرون). غير أنه من الناحية النباتية، ولا واحدة من هذه تُعد حبوبًا هي الأخرى.

أي من هذه الفواكه تعدّ توتًا؟

أ) الفراولة

ب) توت العليق

ج) الخوخ

د) البطيخ

يُعرّف التوت على أنّه «فاكهة ذات لب تحتوي على عدة بذور».

بالمعنى الدقيق للكلمة، فإن الفراولة وتوت العليق والتوت الأسود ليست توتًا بل هي «ثمار حسلية متكدسة»، والثمرة الحسلية هي فاكهة لحمية ذات نواة أو تجويف واحد.

في هذا السياق، يعدّ الخوخ والبرقوق والنكتارين والزيتون من الثمار الحسلية. وأكبر ثمرة حسلية في العالم هي جوز الهند، والذي يطلق عليه، بسبب لبه الصلب، «الثمرة الحسلية الجافة».

ويطلق على الفراولة وتوت العليق والتوت الأسود اسم الفواكه الحسلية «المتكدسة» لأن كل فاكهة هي في الواقع مجموعة من الثمار الحسلية المصغرة، وهي الأجزاء الناتئة المميزة التي تشكل التوت الأسود وتوت العليق.

تحتوي كل واحدة من هذه الثميرات الصغيرة الحسلية على بذرة صغيرة واحدة، وهذه هي الأجزاء التي تعلق بأسنانك عند تناول التوت الأسود.

وتعدّ الطماطم والبرتقال والليمون والجريب فروت والبطيخ وفاكهة الكيوي والخيار والعنب والماراكويا والبابايا والفلفل والموز جميعها توتًا.

أيٌّ مما يلي يعتبر من المكسرات؟

أ) اللوز

ب) الفول السوداني

ج) الجوز البرازيلي

د) الجوز

تعرّف المكسرات على أنّها فاكهة بسيطة وجافة تحتوي على بذرة واحدة (وفي حالات نادرة اثنتين)، إذ يصبح جدار غلاف البذور قاسيًا جدًا عند النضج.

وتشمل المكسرات الحقيقية الجوز، والجوز الرمادي، والجوز الأمريكي، وجوز البقان، والكستناء (ولكن ليس القسطل المر)، وجوز الزان، وجوز البلوط، والبلوط الأسمر، والبندق، والجلّوز، والنيرية، والبتولا والألدر.

بهذا الصدد، لا يعدّ الفول السوداني واللوز والفستق والجوز البرازيلي والكاجو وجوز الهند وكستناء الحصان وجوز الصنوبر من المكسرات.

ولا يُعدّ الجوز البرازيلي من المكسرات لأنه عبارة عن بذور. وتنمو القرون الخشبية التي ينمو بداخلها (ما يصل إلى أربع وعشرين حبة في القرن الواحد) مباشرة أعلى الشجرة، على بعد 45 مترًا فوق الأرض، وهي قاتلة إذا وقعت عليك. وفي البرازيل، تسمى القرون ouricos، وتعني «القنافذ».

من جهته، يعدّ اللوز نواةً لما سبق أن كان ثمرة حسلية ذات لب.

أمّا الفول السوداني، المعروف أيضًا باسم فستق الأرض، وفستق العبيد، وحب العزيز، والبازلاء البقري، والبنداس، والمجلدات، وجوز مانيلا، والمكسرات القردة، فهو في الواقع نوع من البازلاء التي تنمو تحت الأرض.

ويعود أصله إلى أمريكا الجنوبية ولكنه يزرع الآن على نطاق واسع، لا سيما في جورجيا بالولايات المتحدة الأمريكية، ولدى بعض الناس حساسية شديدة من الفول السوداني، بحيث يُشكّل لهم تناول كمية صغيرة (أو حتى استنشاق غبار الفول السوداني) خطرًا قاتلاً، وقد يكون لدى هؤلاء الناس، أو لا يكون أيضًا، حساسية من المكسرات الحقيقية.

أمّا الفستق فهو خطِر وقاتل. وهو مصنف تحت الفئة 4.2 من المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة ضمن المواد الصلبة القابلة للاشتعال (المواد المعرضة للاحتراق التلقائي). ويمكن للفستق الطازج، إذا كُدّس تحت الضغط، أن يؤدي إلى نشوب النيران ويسبب حريقًا في سفن الشحن.

يستمر الفستق في امتصاص الأكسجين وطرح ثاني أكسيد الكربون حتى بعد جنيه، وهذا ما يمكن أن يُعدّ مشكلة خطِرة

عند نقله عن طريق البحر، فإذا لم تكن هناك تهوية كافية، فإن البحارة الذين يدخلون سفينة الشحن يمكن أن يموتوا من التسمم بثاني أكسيد الكربون أو من نقص الأكسجين.

من الناحية التاريخية، أكل البشر الفستق منذ ما لا يقل عن 9000 سنة. ووفقًا للأسطورة الإسلامية، كان الفستق أحد الأطعمة التي جلبها آدم إلى الأرض عندما غادر الجنة.

من يذهب لجمع المكسرات في شهر مايو؟

لا أحد. لا توجد مكسرات لجنيها في شهر مايو. فأغنية الأطفال التي تشير للموضوع هي عبارة عن تحريف لعبارة «ها نحن ذاهبون لجمع عقود مايو»[24]. وهي تشير إلى العادات القديمة المتمثلة في التقاط باقات (عقود) الزهور في يوم عيد العمال للاحتفال بنهاية فصل الشتاء، أو «الذهاب للاحتفال بعيد مايو».

تُعدّ مايو، وهي أزهار الزعرور البري، الأزهار البريطانية الوحيدة التي سُميت على اسم الشهر الذي تزهر فيه.

وتعدّ شجرة may-tree [شجرة مايو أو شجرة الزعرور البري] أصل كل من كلمة maypole [وتعني سارية مايو] وعبارة Ne’er cast a clout before May is out [وتعني لا تخلع عنك ثياب الشتاء قبل تفتّح مايو]- والتي لا تشير إلى نهاية الشهر، بل إلى تفتح أزهار الزعرور.

---

(24) هي من أغاني ألعاب الأطفال التي تعود إلى القرن التاسع عشر. وطرأ التحريف المقصود هنا على الكلمة الإنجليزية «knot» و تعني العِقد، لتصبح nuts وتعني المكسرات، وهذا لتشابه نطقهما.

على الرغم من أنّ أزهار مايو ترتبط ارتباطًا وثيقًا بيوم العمال، فإنها تُزهر في منتصف الشهر وليس في بدايته. وهذا بسبب التغيير الذي أحدث على التقويم الغريغوري عام 1752. وقبل هذا، كان «يوم مايو» يأتي بعد أحد عشر يومًا، وهو بالضبط الوقت الذي تزهر فيه شجرة مايو.

ويعدّ نذير شؤم جلب زهور شجرة مايو إلى المنزل، وهي خرافة مرتبطة على نطاق واسع بأزهار مايو أكثر من أي نوع آخر من النباتات في الجزر البريطانية.

هناك العديد من الأسباب المحتملة لهذا ولكن الأكثر إقناعًا هو أن للأمر علاقة برائحتها. فزهور الزعرور لها رائحة ثقيلة ومعقدة، والعنصر المميز منها هو ثلاثي إيثيل أمين، الذي يعدّ بدوره أحد المواد الكيميائية الأولى التي ينتجها جسم الإنسان الميت عندما يبدأ في التحلّل.

في بعض المناطق، لا يزال يُشار إليها باسم «رائحة الطاعون العظيم»، ويقول كبار الناس أنّها تذكرهم برائحة الغرغرينا. في تلك الأيام، كانت الجثث توضع في المنزل مدة تصل إلى أسبوع قبل الدفن، وكان الجميع يعتادون رائحة الموت. ولهذا إذا ما أُحضرت زهور شجرة مايو إلى المنزل؛ سيُربط على الفور بين رائحتها وبين رائحة الموت.

من ناحية أخرى، يحيل ثلاثي إيثيل أمين أيضًا إلى رائحة الجنس، وعلى وجه التحديد رائحة السائل المنوي؛ وهذا ما يفسر كثرة إقامة العلاقات في الحقول في فصل الربيع.

ما الذي يوجد داخل جوز الهند؟

ليس الحليب، وإنما ماء جوز الهند. ولصنع حليب جوز الهند لابد من غلي «لب» جوز الهند الأبيض مع الماء وتصفيته، وإذا واصلت غليه، فستحصل على كريم جوز الهند.

يعدّ جوز الهند النباتَ الوحيد الذي ينتج بذرة تحتوي على سائل. فمع نمو جوز الهند، تتحول البذرة من الداخل إلى كتلة حلوة وإسفنجية تسمى «تفاحة جوز الهند». ومنها تخرج فسيلة من الثقوب الثلاثة في قمة الفاكهة.

ويعدّ ماء جوز الهند الطازج علاجًا ممتازًا للصداع، وهو معقم تمامًا، مليء بالفيتامينات والمعادن ولديه توازن الأملاح ذاته الذي في دم الإنسان (المصطلح التقني هو متساوي التوتر).

لهذا السبب، يمكن استخدامه بدلاً من أحد المحاليل الملحية، وقد شهد ازدهارًا تجاريًا حقيقيًا كمشروب رياضي، خاصة في البرازيل، إذ يمثّل صناعةً تبلغ قيمتها الآن 75 مليون دولار. بالإضافة إلى ذلك، يتخمّر ماء جوز الهند بسرعة ويمكن تحويله إلى نبيذ أو خل.

يستخدم زيت جوز الهند لعلاج الإيدز. وبعيدًا عن كونه الزيت الدهني الأكثر خطورة في العالم، يتم تسويقه الآن على أنه الأكثر صحة. فهو غني بحمض اللوريك والدهون المشبعة الموجودة في حليب الأم، وله خصائص مضادة للفيروسات ومضادة للبكتيريا. كما ثبت أنه يقلل من الكوليسترول، لأنه لا يدخل مجرى الدم ولكنه ينتقل مباشرة إلى الكبد.

ومن بين الاستخدامات الأقل شهرة لنخيل جوز الهند، تستخدم

شـركة DaimlerChrysler الآن القشـرة (أو ألياف جوز الهند) لصنع مقاعـد قابلـة للتحلـل الحيـوي لشـاحناتها (وهـي أكثـر مرونـة مـن الرغـوة البلاسـتيكية)؛ ويُسـال الجـذر لصنـع غسـول الفـم ويسـتخدم الدقيـق المصنـوع مـن القشـرة لتنظيـف المحـركات النفاثـة. أمّـا أول هيـكل سيارة مصنـوع مـن جـوز الهنـد فقـد دخـل بالفعـل فـي مرحلـة التخطيـط تحضيـرًا لإنتاجـه.

وقـد وُصـف نخيـل جـوز الهنـد كأفضـل شـجرة فـي العالـم منـذ أكثـر مـن 3000 عـام، وكان يشـار إليهـا فـي النصـوص السنسـكريتية القديمـة باسـم kalpa vriksha - أي الشـجرة التـي تلبـي جميـع الاحتياجـات.

يمكـن للمـرء البقـاء علـى قيـد الحيـاة فـي جزيـرة قاحلـة مـن خـلال تنـاول جـوز الهنـد وشـرب مائـه فقـط.

بماذا عالج الكابتن كوك رجاله من داء الإسقربوط؟

أ) الليم

ب) الليمون

ج) الملفوف المخمّر

د) شراب الرُّم والكشمش الأسود

لـم يحـدث قـط أن حمـل كـوك معـه علـى السـفينة الليـم الطـازج أو الليمـون. وكان أقـرب عـلاج توصّـل إليـه هـو براميـل مـن الملفـوف المخمّـر وعصيـر الفواكـه المركـز المسـمى «روب»، إذ غُلـي كلاهمـا للحفـاظ عليهمـا صالحيـن للتنـاول فـي أثنـاء الرحلـة الطويلـة، وبذلـك، فقـدا معظـم الفيتاميـن (ج).

توفي الكابتن كوك بعمر العشرين عامًا قبل أن يشيع تزويد البحارة البريطانيين بعصير الليمون.

ولقد مثّل داء الإسقربوط مشكلةً كبيرةً في الرحلات الطويلة، فقدْ فقدَ ماجلان معظم طاقمه بسببه في أثناء عبوره المحيط الهادئ. صحيح أننا نعرف الآن أن داء الإسقربوط مزيج من نقص الفيتامينين (ج) و (ب)، وهو نقصٌ يسبب انهيارًا لخلايا الجسم، لكن في القرن الثامن عشر كان يُعالج بالخرافات أكثر منه بالعلم؛ فقد كان العديد من البحارة يعتقدون أنّ لمس اليابسة كفيل للشفاء منه.

جاء هذا الإنجاز، أيّ علاج الإسقربوط، مع نشر أطروحة الدكتور جيمس ليند في إدنبرة حول الإسقربوط في عام 1754، والتي دعت إلى استخدام الحمضيات والخضروات الطازجة.

وتقول الأسطورة أن مقاربة كوك المستنيرة قد أبقت سفنه خالية من المرض، لكنّ الحقيقة كانت أن كوك تجاهله ببساطة. وتشير مذكرات رفاقه الضباط إلى أن المرض كان واسع الانتشار في جميع الرحلات الثلاث، على الرغم من قلّة عدد الوفيات.

عندما أمرت الأميرالية أخيرًا عام 1795 بتزويد السفن بالفواكه الحمضية (بناءً على توصية ليند)، كان عصير الليمون، وليس الليم، هو الذي زُوِّدت به السفن، وكان لهذا تأثير كبير على المرض.

بحلول خمسينيات القرن التاسع عشر، استبدل به الليمون الليم لأسباب اقتصادية (إذ كان الليم يزرع من قبل رجال الأعمال البريطانيين في المستعمرات، فيما كان الليمون يزرع من قبل

جوني فورنر في البحر الأبيض المتوسط). وعاد الإسقربوط لينتقم، إذ يحتوي الليم -للسخرية- على القليل جدًا من فيتامين سي.

كان أول استخدام مسجّل لمصطلح «lime-juicer» عصارة الليم (limey الليمية لاحقًا) يعود إلى بريطاني في عام 1859. ولم يُكتشف الفيتامين (ج) ويُسمى حتى الثلاثينيات، واسمه الكيميائي هو حمض الإسكوربيك، والإسكوربيك يعني «مضاد للإسقربوط».



من اكتشف أستراليا؟

ما زلت تسمع اسم «الكابتن كوك» يذكر في حفلات العشاء (رغم أنه نادرًا ما يذكر في حفلات أستراليا).

لنبدأ من البداية: في الرحلة الأولى على إنديفور (1768- 1771)،

لم يكن كوك قائدًا بل ملازمًا في السفينة، ولم يكن أول أوروبي يرى تلك القارة - فقد سبقه في ذلك الهولنديون بـ 150 عامًا- ولا أول إنكليزي وطأت قدماه تلك الأرض؛ إذ كان ذلك ويليام دامبير الذي كان أول من لاحظ «حيوانًا قافزًا ضخمًا» في عام 1697.

كان دامبير (1652- 1715) قبطانًا بحريًا وملاحًا ومستكشفًا ورسام خرائط ومراقبًا علميًا وقرصانًا ومغامرًا، وكان ألكساندر سيلكيرك -نموذج جيد عن روبنسون كروزو- أحد أفراد طاقمه. وقد طاف العالم ثلاث مرات، واخترع أول خريطة للرياح وذُكر أكثر من ألف مرة في قاموس أكسفورد، لإدخاله كلمات مثل:

الأفوكادو، والباربكيو، وفروت الخبز، والكاجو، وعيدان الطعام، والتورتيا إلى اللغة الإنجليزية.

في السنوات الأخيرة، فُرض الكثير من الضغط للاعتراف بالصينيين بصفتهم أول زوار أجانب للقارة. وهناك بعض الأدلة الأثرية على أن الأميرال تشنغ خه (1371- 1435)، من سلالة مينغ العظيمة، قد هبط بالقرب من مدينة داروين في عام 1432.

دون الاضطرار إلى ابتلاع النظرية القائلة أن «تشنغ خه[25] قد اكتشف العالم بأسره»، وهي النظرية التي طوّرها غافن منيزيس في كتابه الأكثر مبيعًا عام 1421 «السنة التي اكتشف فيها الصينيون أمريكا»، يبدو أن هناك احتمالاً كبيرًا لأن يعود هذا الشرف لهذا الرحالة الاستثنائي من القرن الخامس عشر (وكان مسلمًا من الخصيان) الذي بلغ الساحل الشمالي لأستراليا.

على أي حال، تمكن الصيادون الإندونيسيون، الذين كانوا مهووسين بخيار البحر المحلي (الذي كانوا يتاجرون به مع الصينيين)، من الوصول إلى هناك قبل سنوات عديدة من الروّاد الأوروبيين المعروفين.

حتى أنّ بعض الأبورجين[26] في الشمال، مثل اليولنغي، تعلموا الإبحار والصيد من هؤلاء الزوار القادمين من وراء البحار، وأخذوا منهم الكلمات والأدوات والعادات السيئة (كالشرب والتبغ) مع مرور الوقت.

---

(25) شنغ خه ويسمى بالعربية حجّي محمود شمس، كان بحارًا صينيًا مسلمًا، ولد عام 1371 م في أسرة مسلمة تدعى «ما» من قومية هوي بمقاطعة يونان في جنوب غربي الصين.

(26) الأبورجين هم سكان أستراليا الأصليون.

إنّ «المكتشفين» الحقيقين هم، بطبيعة الحال، الأبورجين الذين وصلوا إلى أستراليا منذ أكثر من 50 ألف عام. فهم موجودون في القارة منذ ألفي جيل، مقارنة بثمانية أجيال فقط من الأوروبيين.

وهذا وقت كافٍ بالنسبة إليهم ليشهدوا تغيّرات جذرية في بيئتهم. فقبل 30 ألف عام، كانت المناظر الطبيعية الداخلية الأسترالية بها نباتات مورقة وبحيرات غنية بالمياه وجبال مغطاة بالثلوج.

ماذا تعني كلمة «الكنغر» في لغة الأبورجين؟

لا تعني الكلمة «لا أعرف»، على الرغم من أن عددًا لا يحصى من المواقع الإلكترونية وكتب المعلومات الثقافية العامة تخبرك بخلاف ذلك، وتستشهد به باعتباره المثال الأول والمدهش لسوء الفهم الثقافي.

والقصة الحقيقية أكثر إثارة للاهتمام. ففي القرن الثامن عشر، كان هناك ما لا يقل عن 700 قبيلة من الأبورجين في أستراليا، يتحدثون 250 لغة مختلفة.

تأتي كلمة Kangaroo أو gangaru [كنغر] من لغة الأبورجين «غووغو يميثير» (Guugu Ymithirr) في نهر إنديفور شمال ولاية كوينزلاند، ويشار بها إلى الكنغر الرمادي الكبير أو الأسود، Macropus robustus.

عندما انتقل المستوطنون الإنجليز إلى المناطق الداخلية، استخدموا هذه الكلمة للإشارة إلى أي حيوان كنغر عجوز أوحيوان ولب.

من جهته، عاش شعب باغاندجي على بعد 1000 ميل من نهر إنديفور، ولم يتحدثوا لغة غووغو يميثير إطلاقًا، غير أنهم سمعوا المستوطنين الإنجليز يستخدمون هذه الكلمة غير المألوفة، فأخذوها عنهم واستخدموها بمعنى «حيوان لم يسمع به أحد من قبل».

ولأنّهم لم يسبق أن رأوا كنغرًا من قبل؛ فقد استخدموا الكلمة (على نحو معقول) لوصف خيول المستوطنين أيضًا.

ما المقصود بالكلمة المختصرة «Pom»[27]؟

أ) ميناء ملبورن Port of Melbourne

ب) سجناء صاحبة الجلالة Prisoners of Her Majesty

ج) سجين الأم العجوز إنجلترا Prisoner of Old Mother England

د) تصريح الهجرة Permit of Migration

هـ) الرمان Pomegranates

من السهل إسقاط معظم هذه الخيارات لأنها منحوتات أوائلية[28]، ويبدو أن أهل علم الاشتقاق ينجذبون إلى تفسيرات مرتبطة بالمنحوتات الأوائلية، والتي نادرًا ما تكون صحيحة.

يُعدّ الولع بالمنحوتات الأوائلية عادة عسكرية تعود إلى الحرب

---

(27) كلمة تُطلق على المهاجر الإنجليزي الذي قدم إلى أستراليا أو نيوزلندا للعيش فيها.

(28) المنحوت الأوائلي (acronym): هو كلمة تتكوّن من الأحرف الأولى لمجموعة من الكلمات.

العالمية الأولى (كمثال على ذلك كلمة AWOL، أو Absent Without Leave وتعني «متغيّب من دون إذن»، على الرغم من أنها لم تكن تُنطق دائمًا ككلمة واحدة في ذلك الوقت)، ولم يشع استخدام المنحوتات الأوائلية حتى الحرب العالمية الثانية.

لم تكن هناك أي أمثلة تقريبية للكلمات المنحوتة قبل القرن العشرين. في الواقع، لم تُصغ كلمة «acronym» في حد ذاتها حتى عام 1943.

أمّا في حالة «pom»، فتتفق معظم المراجع الموثوقة على أنها اختصار لكلمة «Pomegranate».

بهذا الصدد، كتب د. هـ. لورانس في روايته الأسترالية «الكنغارو»، الصادرة عام 1923:

«من المفترض أن تكون كلمة «Pommy» اختصارًا لكلمة pomegranate، وتنطق كلمة pomegranate دومًا pommygranate، وهي قافية قريبة من قافية كلمة immigrant [وتعني مهاجرًا]، في بلد شاعريّ بالفطرة. أضف إلى ذلك، يُعرف المهاجرون خلال أشهرهم الأولى، قبل أن «تتخفّف» دماؤهم بوجناتهم المستديرة والمتورّدة [كحبات الرمان]. كما قيل لنا».

سُجّل المصطلح لأول مرة في عام 1916؛ مما يشير إلى أنه يعود إلى المراحل الأخيرة من القرن التاسع عشر، وليس إلى الفترة التي كانت تنقل فيها السفن الأصلية الإنجليزَ المحكوم عليهم إلى أستراليا.

من جهة أخرى، يُقرّ مايكل كينيون في كتابه ,Port Out Starboard Home أنّ الكلمة هي مختصر لكلمة «pomegranate»،

نقلاً عن هـ. ج. رامسي في مقدمة كتاب يعود إلى عام 1920 بعنوان The Pommie or New Chums in Australia، إذ تُنسب الكلمة إلى أسلوب التورية في لغة الأطفال العامية[29]، وتعود إلى عام 1970.

أمّا المصطلح الأقدم «Jimmy Grant» الذي يُستخدم كتورية لكلمة «immigrant»؛ فقد أصبح «Pommy Grant»، والمقصود منها «ذلك الذي لا يقاوم شمس أسترالية الحارقة التي تحيل بشرة وجنات هؤلاء الأصحاب الجدد (new chums) إلى (pomegranate red) وتعني اللون «الأحمر الرماني».

ما أكبر صخرة في العالم؟

ليست صخرة آيرز.

تُعدّ صخرة جبل أغسطس، أو Burringurrah كما يسميها السكّان الأصليون، والتي تقع في جزء بعيد من غرب أستراليا، أكبر صخرة منفردة في العالم، فهي أكبر بمرتين ونصف من صخرتي أولورو أو آيرز، بالإضافة إلى كونها إحدى أقل المواقع الطبيعية شهرةً في العالم الطبيعي، لكن أكثرها إثارة.

يبلغ ارتفاع الصخرة 858 مترًا عن المناطق النائية المحيطة بها، ويبلغ طول سلسلة تلالها أكثر من 8 كم.

وهي ليست فقط أكبر وأعلى من أولورو، بل إنّ صخرتها أقدم

(29) يعرف هذا الأسلوب باسم «rhyming slang»، وهو عبارة عن لُغة سِرِّية يُتعارَف عليها بكلمات وعِبارات مُقَفَّاة، مثل: plates of meat يُصْطَلَح عليها بمعنى feet. (المصدر: قاموس مكتبة لبنان ناشرون).

بكثير. فالحجر الرملي المرئي هو ما تبقى من قاع البحر الذي كان هناك قبل ألف مليون عام. أمّا صخر الأساس الموجود تحت الحجر الرملي فهو غرانيت يرجع تاريخه إلى 1650 مليون سنة مضت. في حين، يرجع أقدم حجر رملي في أولورو إلى 400 مليون سنة فقط.

يُقدّس شعب ودجاري صخرة جبل أغسطس، وقد أطلقوا عليها اسم Burringurrah، على اسم صبي صغير حاول الهرب من طقوس عبوره، فلاحقه الرجال وطعنوه بحربة في ساقه، ثم انهالت عليه النساء بالضرب بالهراوات حتى الموت، ويعكس شكل الصخرة جسده الساجد، مُلقًى على بطنه، مع ثني ساقه إلى صدره وجذع رمح بارز منه.

وطعنة أخيرة في ظهر المتباهين بصخرة أيرز، نقول إنّ صخرة أوغسطس وحدة متراصة - أي كتلة واحدة من الصخور. أمّا أولورو، فليست كذلك، إنها مجرد قمّة لتكوين صخري ضخم تحت سطح الأرض يبرز أيضًا في جبل كونر (أتيلا) وجبل أولغا (كاتا تجوتا).

فيمَ كان يستعمل البومرنغ[30]؟

لضرب الكنغر؟ فكّر في الأمر. صُمّم البومرنغ للارتداد، فهو خفيف الوزن وسريع، ومن غير المرجح أن يسبب أكبر بومرنغ لكنغر يبلغ وزنه 80 كيلوجرام، أكثر من وجع في الرأس، كما

(30) أداة ملتوية الشكل أو منبسطة تستعمل سلاحًا أو للرمي في الرياضة.

أنّك إن أوقعت الكنغر أرضًا، فلن تكون بحاجة إلى أن يرتد إليك البومرنغ.

في الواقع، لم يكن البومرنغ هراوة على الإطلاق، بل استخدم بصفته أداة محاكية للصقور من أجل دفع الطيور الطريدة إلى الشباك المعلقة بين الأشجار، فهو بمثابة كلب صيد خشبي في شكل موزة.

فضلاً عن ذلك، لا يقتصر البومرنغ على شعب الأبورجين فقط؛ فقد عُثر على واحد في كهف أولازوا في جبال الكاربات البولندية، ويبلغ عمره أكثر من 18 ألف عام. وقد جربه الباحثون ووجدوا أنّه لا يزال يعمل.

يشير هذا إلى وجود تقليد قديم بالفعل لاستخدام البومرنغ؛ إذ يجب أن تكون الخصائص الفيزيائية دقيقة جدًا لصنع واحد ناجح، ومن غير المحتمل أن يكون ذاك الموجود في كهف أولازوا قطعة فريدة.

ويبلغ عمر أقدم بومرنغ يعود للأبورجين 14 ألف عام.

وقد استخدمت أنواع مختلفة من أخشاب الرمي في مصر القديمة، منذ عام 1340 قبل الميلاد. وفي أوروبا الغربية، استخدم القوطيون عصا رمي مرتدة تسمى cateia لصيد الطيور منذ نحو سنة 100 بعد الميلاد.

في القرن السابع، وصف أسقف إشبيلية أداة cateia قائلًا:

«هناك ما يشبه القذيفة الغَاليّة [من بلاد الغال]، مصنوعة من مادة مرنة جدًا، والتي لا تحلّق طويلاً عند رميها، بسبب وزنها الثقيل، غير أنها تصل إلى هدفها. ولا يمكن كسرها إلّا بكثير من الجهد، ولكن إذا قذفها متمرّس، فإنها سترتد إليه».

من المحتمل أن يكون الأبورجين قد برعوا في استخدام البومرنغ لأنهم لم يطوّروا القوس والسهم قط. وقد استخدم معظمهم كلاً من البومرنغ وعصي رمي أخرى غير مرتدة تعرف باسم «كايليس».

من ناحية أخرى، يعود أول استخدام لكلمة «bou-mar-rang» إلى عام 1822، وتأتي من لغة شعب التوروال المستقر على ضفاف نهر جورج بالقرب من سيدني.

كان لدى شعب التوروال كلمات أخرى لعصي الصيد الخاصة بهم، ولكنهم استخدموا «بومرنغ» للإشارة إلى عصا رمي مرتدة. وتنتمي لغة التوروال إلى جزء من مجموعة لغات قبائل داروغ، وتنحدر العديد من كلمات الأبورجين المستخدمة في اللغة الإنجليزية من لغات الداروغ، بما في ذلك كلمتي «كنغر» و«كوالا».

ما الخطأ في هذه الصورة؟

الخطأ فيها هو حجم القدر.

يتطلّب صنع وعاء معدني مانع لتسرب الماء، وكبيرٍ بما يكفي ليسع شخصًا، تقنيةً صناعية كانت جديدة حتى بالنسبة إلى الغرب في القرن التاسع عشر. في الواقع، بدل وضع جسدك برمته في القدر كما هو، فإنه على الأرجح أن تُذبح وتُقطع قطعًا صغيرة وتُشوى، أو يُدخّن لحمك ويُملّح ليُؤكل كوجبة خفيفة في وقت لاحق.

تأتي كلمة cannibal (آكل لحوم البشر) من تحريف اسم قبيلة كاريب (Carib) في أمريكا الوسطى من قبل كولومبوس في عام 1495، فقد ذكر عثورهم على مأدبة «كانيب» مهجورة حديثًا مكوّنة من الأطراف البشرية مطبوخةً في مرجل صغير ومشوية في أسياخ.

أفاد المستكشفون الآخرون عن عثورهم على أكلة لحوم البشر في أمريكا الجنوبية وإفريقيا وأستراليا وغينيا الجديدة وفي جميع أنحاء المحيط الهادئ، ولم يكن الكابتن كوك ليشك في أن الماوري قد أكلوا أعداء أسروهم من المعركة. وخلال رحلته الثانية، قام ملازمه، تشارلز كليرك، بشيّ جزء من الرأس بناءً على طلب من محارب ماوري وذكر أنّه «التهمه بنهم شديد، ولعق أصابعه ست مرات في جذل».

من جهته، أشار ويليام آرينز في كتابه المؤثر، «أسطورة أكل البشر» (الصادر عام 1979)، إلى أنّ هذه القصص ليست إلّا مجرد أكاذيب عنصرية اخترعت لتبرير الاستعمار الغربي، وقد نتج عن ذلك ظهور فترة «إنكار آكلي لحوم البشر» بين علماء الأنثروبولوجيا.

ومع ذلك، دفعت الاكتشافات الأخيرة معظم المؤرخين وعلماء الأنثروبولوجيا إلى الإقرار بأن أكل لحوم البشر ممارسة تقوم بها العديد من الثقافات القبلية، ومعظمها يدخل ضمن الطقوس الدينية، وأحيانًا لأجل الطعام.

وكان آخر مجتمع يُقرّ بطقوس أكل لحوم البشر، هو قبيلة فوري في غينيا الجديدة، والتي توقفت في منتصف الخمسينيات من

القرن الماضي عن هذه الممارسة بعد تفشي مرض الكورو، وهو مرض يسبّب تقلص الدماغ جرّاء تناول الدماغ البشري والأنسجة الشوكية.

هناك أيضا أدلة أثرية، فقد عُثر على مجموعات من الرفات البشرية المذبوحة في فرنسا وإسبانيا وبريطانيا، ويعود تاريخ بعض البريطانيين من أكلة لحوم البشر إلى الفترة ما بين 30 ق.م و130 م؛ ما يوحي بأن اعتقاد الرومان أن البريطانيين القدامى كانوا يأكلون الناس له ما يبرره.

في أكتوبر 2003، أعلن سكان قرية في جزيرة فيجي أنّهم سيعتذرون رسميًا لعائلة القس توماس بيكر، المبشر الإنجليزي الذي قتل وأكله أجدادهم في عام 1867، حتى أنهم حاولوا أكل حذائه، لكنه كان قاسيًا جدًّا، وأعيد إلى الكنيسة الميثودية في عام 1993.

ما الدين الذي يلحق اللعنة بالناس من خلال غرز الدبابيس في الدمى؟

لا يوجد تقليد بشأن غرز الدبابيس في الدمى لإلحاق الأذى بالناس في الفودو (والمعروف باسم vodun في بنين، وvoudou في هايتي وvudu في جمهورية الدومينيكان).

تُعدّ الممارسات السحرية للفودو معقدة، وتعود نشأتها إلى غرب إفريقيا قبل تصديرها إلى منطقة البحر الكاريبي وأمريكا.

كان الشفاء هو الغرض من معظم الطقوس. ويعدّ أقرب شيء إلى «دمية الفودو» هو الشكل الخشبي المسمى بوتشيو (حرفيًا

«الشخصيّة المفوّضة») الذي يحتوي على ثقوب صغيرة، حيث تُدخل الأغصان في الفتحة المناسبة، وتستخدم لتوجيه طاقة الشفاء.

وتنحدر دمية الفودو في الأسطورة الشعبية من شخصية أوروبية تسمى «poppet» (من الكلمة اللاتينية Pupa وتعني «دمية»)، وتستخدم تقليديًا في السحر، ويعود أصلها إلى الدمى اليونانية القديمة المستخدمة كتماثيل حارسة تدعى kolossoi. بعد ذلك، أصبحت الدمية المصنوعة من الطين أو الشمع أو القطن أو الذرة أو الفاكهة، رمزًا لحياة الشخص المعني، فكل ما يُفعل في الدمية يحدث للشخص.

وقد ذكر الملك جيمس الأول هذا الأمر في كتابه علم الشياطين (1603):

«بالنسبة إلى البعض الآخرين في تلك الأوقات، يعمد [الشيطان] إلى تعليمهم كيفية صنع صور من الشمع أو الطين، ثم من خلال طهيها، كان الأشخاص الذين تحمل أسماءهم، يذوون باستمرار أو تتوالى عليهم الأمراض».

لقد كان المستعمرون الأوائل ومُلّاك العبيد هم الذين أسقطوا ممارسات «السحر الأسود» المحظورة على الفودو، مضيفين شكوكهم حول أكل لحوم البشر والزومبي والقرابين البشرية لتتبيل قصصهم. وهذه الأخيرة هي التي استحوذت على الخيال الشعبي، وحفزت شهية صانعي الأفلام في وقت مبكر وكتاب الروايات الرخيصة، فقد رسخت فكرة أن الفودو ممارسة مظلمة ومخيفة.

من جانب آخر، لا تعدّ فكرة غرز الدبابيس في الأشخاص والتأمل في المعاناة غريبة تمامًا على المسيحية، فبعض الصور

الأكثـر رعبًـا للصلـب، والتـي تعـود إلـى حقبـة الإصـلاح المضـاد، لا تتـرك للخيـال إلّا القليـل.

وقـد عقـد الفـودو الصلـح مـع المسـيحية، فتعايشـت الديانتـان بسـعادة تامـة. حتـى أنّ هنـاك مقولـة شـائعة فـي هايتـي تقـول: «ثمانـون بالمئـة مـن الهايتييـن كاثوليكيـون، ومئـة بالمئـة منهـم فـودو».

ماذا يعني أن تقوم بالهوكي- كوكي (Hokey-cokey)؟

قـد يعنـي هـذا أن تـؤدي محـاكاة سـاخرة شـريرة لقـداس الرومـان الكاثوليـك اللاتينـي.

تقـول النظريـة أنـه فـي الأيـام التـي كان يقيـم فـي الكاهـن بالقـداس أمـام المذبـح، كانـت الجماعـة التـي خلفـه تحاكـي إيماءاتـه وتـردد الكلمـات التـي كان يقولهـا وقـد أسـاءت سـماعها. وبالتالـي، فـإن عبـارة «hokey pokey» هـي تحريـف للعبـارة اللاتينيـة: Hoc est enim corpus meum («هـذا جسـدي»).

قـد ترتبـط العبـارة أيضًـا بعبـارة «hocus pocus» الخاصـة بـ «المشـعوذين القدامـى»، والتـي يرجـع تاريخهـا إلـى أوائـل القـرن السـابع عشـر. وبحلـول نهايـة القـرن الثامـن عشـر، قُلّصـت هـذه العبـارة لتشـكل كلمـة جديـدة هـي hoax [وتعنـي خدعـة أو مقلبًـا].

أيًـا كان الأصـل، فـإن كلمـة «hokey-pokey» تعنـي «كلامًـا فارغًـا». وقـد ارتبطـت العبـارة بأوائـل باعـة البوظـة المتجوليـن الذيـن كانـوا ينـادون: «هوكـي بوكـي، كـرة البوظـة بسـنت»، ولا يـزال يطلـق علـى البوظـة مـع حلـوى الطوفـي اسـم «Hokey-pokey» فـي نيوزيلنـدا وأسـتراليا.

في بريطانيا، كانت هناك رقصة مع كلمات تدعى «The Cokey Cokey»، تعود حقوقها عام 1942 إلى جيمي كينيدي مؤلف الأغاني الشهيرِ بأغنية «نزهة تيدي بير». ويبدو أنه قد استولى عليها لاري لابريز (المعروف باسم «رجل الهوكي بوكي»)، الذي حملها مرة أخرى إلى الولايات المتحدة، حيث قام هو وصديقان له بتكييفها مع حفلات ما بعد التزلج، في ملهى ليلي في سان فالي، ولاية إيداهو. وسجلت فرقته، رام تريو، الأغنية باسم «The Hokey Pokey» في عام 1949، وأصبحت الأغنية المفضلة في قاعات الرقص. أمّا في بريطانيا، فقد انتشرت باسم hokey-cokey.

ادعى كينيدي دائمًا أنّ نسخته كانت مبنية على أغنية شعبية كندية تقليدية، ولكن يبدو أنه يحمل أيضًا تشابهًا لافتًا لأغنية طائفة الهزازين في كنتاكي بعنوان «The Hinkum-Booby»، أضع يدي اليمنى في الداخل، أضع يدي اليمنى في الخارج، أهز يدي اليمنى هزة، وأديرها كلها حولي». [وتتواصل الأغنية مع ذكر باقي أجزاء الجسم].

أيًّا كان من كتبها، وعلى الرغم من صداها الديني (أو الشيطاني) المحتمل، فإنّ الرقص يصبح أفضلية ثابتة بالنسبة إلى مدرسي لغة أجنبية وهم يحاولون حث الطلاب على تذكر أسماء أجزاء جسدهم بلغات أخرى.

ما التاريخ الأكثر شؤمًا؟

في الواقع، هو يوم الاثنين السابع والعشرون.

كشف تحليل أجرته جمعية السيارات البريطانية على مليون مطالبة بالتأمين، أنّ احتمالية وقوع حوادث في يوم الاثنين السابع

والعشرين من الشهر هي أكثر من أي يوم آخر، ويعتقد الباحثون أنّ هذا قد يكون ناتجًا عن مزيج من التعب الذي يحسّ به السائقون في نهاية الأسبوع ونهاية الشهر، فيما أرجع آخرون السبب إلى أن معظم الناس يتقاضون رواتبهم في يوم الجمعة الأخير من الشهر، وبالتالي من المحتمل أكثر أن يفرطوا في الشرب في عطلة نهاية الأسبوع التالية.

ويطلق على الخوف من يوم الثالث عشر المصادف ليوم الجمعة (لا بدّ أنّك تُدرك الآن أنه لا أساس له من الصحة بالكامل) paraskavedekatriaphobia، وينبع هذا الاعتقاد من خرافتين منفصلتين: أنّ الثلاثة عشر رقمٌ مشؤوم وأنّ يوم الجمعة كذلك. واكتسب يوم الجمعة سمعته هذه من حقيقة أنّه كان اليوم الذي صلب فيه المسيح، على الرغم من أن البوذيين والهندوس يعتبرون يوم الجمعة مشؤومًا أيضًا. وعلى النقيض من ذلك، اعتبر الشماليون القدامى يوم الجمعة اليوم الأكثر حظًّا في الأسبوع، وفي مناطق من جنوب أوروبا، كان يُخشى من يوم الثالث عشر المصادف ليوم الثلاثاء. وتشير إحدى النظريات إلى أن الخوف من أيام الثلاثاء مردّه إلى سقوط القسطنطينية (يوم الثلاثاء 29 مايو 1453).

على الرغم من أنّ الخوف من الرقم الثالث عشر يظهر في التقاليد الرومانية والاسكندنافية والبابلية، فإنه لم يظهر في أوروبا الحديثة حتى أواخر القرن السابع عشر، عندما اعتبر من الشؤم دعوة ثلاثة عشر ضيفًا لتناول العشاء بسبب العشاء الأخير (حيث أنّ يهوذا كان آخر من يجلس). وظهرت في باريس

فـي القـرن التاسـع عشـر، مؤسسـة تدعـى quatorzièmes («الضيـف الرابـع عشـر»)، حيـث يجلس أعضاؤهـا فـي المنـزل، فـي كامـل ثيـاب العشـاء، بيـن السـاعة الخامسـة والتاسـعة مسـاءً، مسـتعدين للتدخـل فـي حـال وجـود حفـل عشـاء يضـم 13 ضيفًـا فقـط. أمّـا فيمـا يتعلـق بالكلمـة التـي تشـير إلـى الخـوف مـن الرقـم 13، triskaidekaphobia (والتـي تنحـدر مـن الكلمـة اليونانيـة tris، وتعنـي ثلاثـة، وkai، وdeka، تعنـي عشـرة وphobia وتعنـي الخـوف)، فهـي أحـدث بكثيـر، إذ لـم تظهـر إلّا عـام 1911.

مـن ناحيـة أخـرى، يُعـدّ الرقـم ثلاثـة عشـر رقمًـا مبشـرًا بالخيـر فـي السـيخية. وفـي العديـد مـن اللغـات الهنديـة الشـمالية، ذلـك أنّ كلمـة tera، التـي تعنـي ثلاثـة عشـر، تعنـي أيضًـا «لـك». وتقـول القصـة أنّـه عندمـا كان غـورو نانـاك ديـف، مؤسـس ديانـة السـيخ، يعمـل حارسًـا لمخـازن الحبـوب التابعـة للدولـة، كان يجـري تقييمًـا مـن خـلال العـد إلـى 12 ثـم يتوقـف، ويتـرك الباقـي للّه أو يعطيـه للزبائـن، وحيـن اتُّهـم بسـوء التصـرف وفُحصـت سـجلاته، وجـدوا أنهـا فـي حالـة ممتـازة.

علـى الضفـة الأخـرى مـن المحيـط، يبـدو جليًـا أنّ الرقـم ثلاثـة عشـر كان يحمـل أهميـة عميقـة لـدى الآبـاء المؤسسـين للولايـات المتحـدة؛ فقـد كانـت هنـاك ثـلاث عشـرة مسـتعمرة أصليـة، فيمـا ضمّ أول علـم للولايـات المتحـدة ثـلاث عشـرة نجمـة وشـريطًا، وكان كلّمـا انضمـت ولايـة جديـدة إلـى الاتحـاد، أضيفـت إلـى العلـم نجمـة، لكـن لا يـزال هنـاك ثلاثـة عشـر شـريطًا فقـط، ويوجـد علـى الورقـة مـن فئـة دولار واحـد، ثلاثـة عشـر مسـتوى مـن الهـرم المقطـوع،

وثلاثة عشر شريطًا على العلم، وثلاثة عشر حرفًا في شعار e pluribus unum، وثلاث عشرة نجمة فوق النسر، وثلاث عشرة ورقة على غصن الزيتون، وثلاثة عشر سهمًا يقبض عليها النسر وثلاثة عشر قضيبًا على الدرع.

كم عدد المجوس الذين زاروا يسوع؟

ما بين اثنين إلى عشرين تقريبًا.

كان من المفترض عمومًا أنهم كانوا ثلاثة لأنهم أحضروا ثلاث هدايا، ولكن من المحتمل جدًّا أن يكونوا أربعة وأنّ أحدهم، لم يحضر هدية لأن المتاجر كانت مغلقة، وكان عليه أن يتشارك معهم في البخور.

بهذا الصدد، لم يُذكر قط عدد الحكماء في إنجيل القديس متّى. فضلًا عن ذلك، يبدو أن يسوع حينئذ لم يكن رضيعًا، بل كان طفلاً صغيرًا، وكان يعيش في منزل وليس في إسطبل.

ويتفق معظم العلماء على أنّ هؤلاء المجوس كانوا كهنة منجمين زرادشتيين، لكن عددهم كان يتراوح ما بين اثنين إلى عشرين. أمّا العدد المعتمد الآن وهو ثلاثة؛ فلم يُحدّد حتى القرن السادس.

من جهتها، بدأت الكنيسة مؤخرًا في التراجع عن هذا. ففي فبراير 2004، قرّر المجمّع العام لكنيسة إنجلترا مراجعة كتاب الصلاة المشتركة، وتوصّلت اللجنة إلى أن مصطلح «Magi» (المجوس) هو نسخ حرفي للاسم الذي استخدمه موظفو البلاط الفارسي، وأنه من الممكن أن يكونوا نساءً كذلك.

وخَلُص التقرير إلى أنّه «على الرغم من أنه من غير المرجح أن يكون هؤلاء المسؤولون بالبلاط الفارسي من الإناث، فإنه لا يمكن استبعاد احتمال أن يكون واحد أو أكثر من المجوس [الذين زاروا المسيح] من الإناث». ولا تكشف كلمة Magi العدد أو مدى الحكمة أو الجنس؛ لذا لم يكن الزوار بالضرورة حكماء ولم يكونوا بالضرورة رجالًا.

من أين يأتي سانتا كلوز؟

اعتمادًا على عمرك، قد يكون الجواب: من القطب الشمالي أو لابلاند أو كوكا كولا، لكن ولا واحدة من هذه الإجابات صحيحة، لأن سانتا كلوز، مثل القديس جورج، تركيّ الأصل.

عاش القديس نيكولاس -سانتا الحقيقي- فيما يعرف الآن ببلدة ديمير المشمسة جنوب غرب تركيا، والتي شهدت معجزاته. وعادةً ما شملت معجزاته الشهيرة الأطفال، فأحيا بمعجزة ثلاثة أطفال، كانوا قد تعرضوا للقتل والتقطيع من قِبل صاحب حانة محلية، وضعهم في حوض به محلول ملحي.

وتفسّر طيبة القديس نيكولاس مع الأطفال مدى ملاءمته كقديس عيد الميلاد. غير أنّه يعدّ كذلك في الدين المسيحي شفيع القضاة، وسماسرة الرهن، واللصوص، والتجار، والخبازين، والمسافرين البحريين، وبشكل غريب، القتلة أيضًا.

في عام 1087، سرق البحارة الإيطاليون عظام القديس نيكولاس التي كانت تنضح بأعجوبة برائحة شجرة المرّ. ولا تزال تركيا تطالب باسترجاعها حتى الآن.

في بقية أوروبا، أُدمج القديس نيكولاس الخيّر مع شخصيات أسطورية غامضة، ففي شرق ألمانيا يُعرف باسم العنزة الشعثاء أو رجل المداخن أو الخيّال. وفي هولندا، هو سنتر كلاس، يساعده الفتى «بيتر الأسود».

ظهر سانتا كوكا كولا المبهج بفترةٍ قبل الصور الإعلانية الشهيرة التي رسمها هادون سوندبلوم في الثلاثينيات، واستندت رسوماته التوضيحية، بالإضافة إلى رسومات توماس ناست في الستينيات من القرن التاسع عشر، على قصيدة كليمنت كلارك مور التي كتبها عام 1823 بعنوان «زيارة من القديس نيكولاس» (المعروفة باسم «الليلة قبل عيد الميلاد»).

لم يكن مور كاتبًا ناجحًا – كان يعمل بصفته أستاذًا للغة العبرية واللغات الشرقية- لكن من الصعب المبالغة في أهمية قصيدته في تغذية أسطورة سانتا؛ ذلك أنه ينقل الأسطورة إلى عشية عيد الميلاد، وبدلاً من وصف القديس نيكولاس المتجهم، يصف قزمًا بدينًا بعينين متلألئتين ولحية بيضاء، مع ثياب حمراء مزينة بالفراء، وحيوانات رنة ذات أسماء لطيفة، ومزلجة تهبط على أسطح المنازل وكيس مليء بألعاب الأطفال. هكذا أصبحت القصيدة إحدى قصائد الأطفال الأكثر شعبية على مرّ العصور.

من ناحية أخرى، لا زال غامضًا الوقتُ الذي أصبح فيه القطب الشمالي ومصنع الأقزام مرتبطين بالقصة، ولكن بحلول عام 1927، ترسخ لدى الفنلنديين بشكل كافٍ الادعاء أن سانتا كلوز يعيش في لابلاند الفنلندية، بما أنه لا يمكن للرنة العيش في القطب الشمالي؛ إذ لا توجد أشنيات تقتات عليها.

ويقع مكتب البريد الرسمي لسانتا في روفانييمي، عاصمة لابلاند. ويتلقى 600 ألف خطاب في السنة.

وانتقامًا من نجاحه الدنيوي، خفَّض الفاتيكان عام 1969 رتبة يوم القديس نيكولاس (6 ديسمبر) من يوم إلزامي إلى يوم طوعي.

ما الذي يشترك فيه باغز باني والأرنب المحتال وأرنب الفصح؟

جميعها أرانب برية، وليست أرانب أليفة.

صُمّمت شخصية كلّ من باغز باني والأرنب المحتال على طراز أرانب جاك في أمريكا الشمالية، وهي أرانب برية طويلة الأذنين كبيرة الأقدام.

ظهر باغز باني، الذي فاز بجائزة الأوسكار في عام 1958 عن فيلم Knighty Knight، لأول مرة في عام 1938 في فيلم Porky's Hare Hunt. وكان ميل بلانك، الذي يؤدي صوت باغز باني، يكره الجزر، ومع ذلك كان يتعين عليه مضغه في أثناء التسجيلات، لأنّ الخضروات الأخرى عجزت عن إصدار صوت المضغ المطلوب.

من ناحية أخرى، تعود أصول قصة الأرنب المحتال إلى تقاليد سرد القصص لدى العبيد الأمريكيين السود، الذين يروون حكايات عن أرنب ماكر أكثر من الثعلب. وكان روبرت روزفلت، عم الرئيس ثيودور وصديق أوسكار وايلد، أول شخص يدوّن هذه القصص، لكن قصص «العم ريموس»، التي كتبها جويل تشاندلر هاريس، لم تصبح كلاسيكيات وطنية إلا بحلول عام 1879.

على صعيد آخر، يعدّ أرنب عيد الفصح اللطيف جدًّا أيضًا اختراعًا أمريكيًا حديثًا، ويعدّ نوعًا من التطهير التجاري لصورة الأرنب البري بصفته رمزًا لإعادة ولادة القمر. ففي الثقافة السكسونية، كان الأرنب البري مقدسًا لدى إيستر، إلهة الربيع، ومن هنا جاءت كلمة Easter وتعني «عيد الفصح».

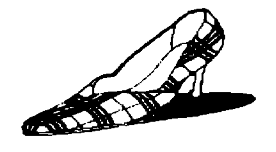
في ذات السياق، لا يوجد سوى عدد قليل فقط من الحيوانات التي تتمتع بمثل هذه الروابط الأسطورية الغنية. ففي مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين وحتى الهند وإفريقيا والصين وأوروبا الغربية، صوّرت الأرانب على أنها مقدسة أو شريرة أو حكيمة أو مدمرة أو ذكية أو كما هو في الغالب؛ مُثيرة.

ربما يرجع السبب في ذلك إلى أنها سريعة جدًّا؛ إذ يمكنها الركض بسرعة 77 كم في الساعة، والقفز 2.5 متر في الهواء، أو قد يرجع ذلك إلى خصوبتها المذهلة؛ إذ يمكن لأنثى الأرنب البري وضع 42 صغيرًا في عام واحد. وكان المؤرخ بليني الأكبر يعتقد أنّ تناول لحم الأرانب سيجعلك جذابًا جنسيًّا مدة تصل إلى تسعة أيام.

من ناحية علمية، لا تعدّ الأرانب البرية والأرانب الأليفة من القوارض بل من الأرنبيات «lagomorphs» (وهي كلمة مشتقة من اليونانية وتعني «شكل الأرنب الوحشي»)، وتتميز الأرنبيات بالقدرة على إغلاق خياشيمها والميل لتناول فضلاتها الخاصة.

وتفعل الأرانب ذلك لنفس السبب الذي يدفع الأبقار لاجترار طعامها، وهو استخلاص أقصى قدر من العناصر الغذائية والطاقة من طعامها. لكن على عكس الأبقار، لا تستطيع الأرانب البرية والأرانب الأليفة الوقوف لساعات طويلة.

أمّا فيما يتعلق بطقوس الربيع المعتادة والمتمثلة في «ملاكمة الأرانب البرية»، فهي ليست منافسة للهيمنة ما بين الذكور، بل هي أنثى تقاتل الذكور غير المرغوب فيهم للتزاوج.



ممَّ صُنع خف سندريلا؟

من فرو السنجاب.

أساء تشارلز بيرو، الذي كتب النسخة الشهيرة من القصة في القرن السابع عشر، فهم كلمة vair (وتعني فرو السنجاب) التي وردت في نسخة القرون الوسطى من القصة التي استعارها وعدّلها، وظن أنها كلمة verre (وتعني الزجاج).

تعدّ قصة «سندريلا» قصةً قديمة وعالمية، ويرجع تاريخ النسخة الصينية منها إلى القرن التاسع، وهناك أكثر من 340 نسخة أخرى قبل نسخة بيرو. ولم يرد ذكر الخف الزجاجي في أي من النسخ المبكرة. ففي القصة الصينية «الأصلية» «Yeh-Shen»، كان الخفّان مصنوعان من خيوط ذهبية مع نعلين صلبين من الذهب. في حين كان الخف في النسخة الإسكتلندية «Rashie-Coat»، مصنوعًا من القش. أمّا في الحكاية الفرنسية التي تعود إلى العصور الوسطى، والتي عدّلها بيرو، فيوصف الحذاء بأنه pantoufles de vair ويعني خفين من فرو السنجاب.

ووفقًا لأحد المصادر، حدث خطأ vair-verre قبل بيرو، الذي كرّر الخطأ فقط. فيما يعتقد آخرون أن النعال الزجاجية كانت فكرة بيرو، وأنه كان يقصدها على طول القصة.

ينص قاموس أوكسفورد على أن كلمة vair، المستخدمة في اللغة الإنجليزية وكذلك الفرنسية منذ عام 1300 على الأقل، مشتقة من الكلمة اللاتينية varius، وتعني «ذو ألوان مختلفة»، ويشير إلى فرو نوع من أنواع السناجب يستخدم كثيرًا في زركشة الملابس وتبطينها.

من جهته، يصرّح موقع Snopes.com على أنّه من غير الممكن أن يكون بيرو قد أساء فهم كلمة vair وحسبها verre، لأن كلمة vair لم تكن تستخدم في عصره، لكن هذا يبدو مريبًا جدًّا؛ فقد كانت الكلمة قيد الاستخدام في اللغة الإنجليزية حتى عام 1864 على الأقل.

كان بيرو مؤلفًا ينتمي إلى الطبقة الأرستقراطية الباريسية، وأصبح فيما بعد مديرًا للأكاديمية الفرنسية. وكان كتابه حكايات الإوزة الأم (1697)، الذي ألف في الأصل بمثابة تسلية للبلاط ونشره تحت اسم ابنه البالغ من العمر 17 عامًا، قد حقق شعبية على الفور ودشّن نوعًا أدبيًا جديدًا ألا وهو: القصص الخيالية. وبصرف النظر عن سندريلا، تشمل إصداراته الشهيرة من القصص الكلاسيكية: «الحسناء النائمة» و «ذات الرداء الأحمر» و «ذو اللحية الزرقاء» و «عقلة الإصبع».

في حين عدّل بيرو في القصة بإضافة الفئران واليقطين والعرّابة الجنية لتجهيز سندريلا، قلل من التعطش لدماء الفلاحين. ففي النسخة الأصلية من العصور الوسطى، قَطَعت الأخوات القبيحات أصابع أقدامهن، وتورمت الأصابع في محاولتهن تجريب الخف، وبعد أن تزوج الأمير من سندريلا، انتقم

الملـك منهمـا ومـن زوجـة أبيهـا الشـريرة بإجبارهـن علـى الرقـص حتـى المـوت وهـن يرتديـن أحذيـة حديديـة متوهجـة. فـي وقـت لاحـق، أعـاد الأخـوان غريـم كثيـرًا مـن هـذا التعطـش للدمـاء.

مـن جهـة أخـرى، يدّعـي فرويـد، فـي كتـاب «ثلاثـة مباحـث فـي النظريـة الجنسـية»، أنّ الخـف رمـزٌ للأعضـاء التناسـلية الأنثويـة.

من أين يأتي الليف؟

من الأشجار.

لا يأتـي الليـف مـن البحـر -وذلـك الـذي تفكـر فيـه هـو الإسـفنج- بـل مـن الأشـجار. إنّـه نـوع مـن القرعيـات، ويعدّ وجبـة خفيفـة لذيـذة فـي جميـع أنحـاء آسـيا.

يعـدّ الليـف الناعـم (Luffa aegyptiaca) كرمـة وافـرة سـنوية، تنمـو سـريعًا، وتنتـج أزهـارًا صفـراء جميلـة وفواكـه ذات مظهـر جـذاب صالحـة لـلأكل عندمـا تكـون غيـر ناضجـة ومفيـدة عنـد نموهـا بالكامـل. ويمكـن للكرمـة أن تنمـو لأكثـر مـن 30 قدمًـا (9 أمتـار) وتتسـلق أي شـيء فـي طريقهـا.

مـن المحتمـل أن يكـون موطـن الليـف الأصلـيّ هـو إفريقيـا الاسـتوائية وآسـيا، وهـو ينمـو فـي جميـع أنحـاء آسـيا، بينمـا يـزرع تجاريًـا فـي الولايـات المتحـدة بغـرض التصديـر إلـى اليابـان.

ويمكـن للثمـار غيـر الناضجـة، التـي يتـراوح طولهـا مـن 7.5 إلـى 15 سـم، أن تُقلـى بالكامـل أو تقطـع إلـى شـرائح، أو يمكـن بشـرها واسـتخدامها فـي الحسـاء والعجـة. وينبغـي تقشـير أي ثمـرة يزيـد طولهـا عـن 10 سـم، لأن القشـرة عندئـذ تصبـح مـرة.

وإذا ما تُرك الليف لينضج على الكرمة حتى يتحول لونه إلى البني وتصبح ساقه صفراء، فمن السهل حينها تقشيره، ويمكن استخدامه كفرش للظهر أو مقشر للجلد أو إسفنجة لغسل الأواني.

ما أقوى أنواع الخشب؟

إنّه البلزا.

تعدّ البلزا أقوى الأخشاب في العالم وذلك على ثلاثة مستويات: الصلابة والانحناء والضغط، فهي أقوى من البلوط أو الصنوبر.

على الرغم من كونها أنعم الأخشاب، فإنها ليست خشبًا ناعمًا من الناحية النباتية، بل هي خشب صلب. و«الخشب الصلب» هو تعبير في علم النبات يصف الأشجار ذات الأوراق العريضة، الطارحة لأوراقها في معظم الأحيان، وهي كاسيات البذور (نباتات ذات زهور مثل البلزا)، على عكس عاريات البذور الصنوبرية (نباتات غير مزهرة مثل الصنوبر).

فضلًا عن ذلك، يعد خشب البلزا خفيفًا أيضًا، ومع هذا، ليس الأخف وزنًا في العالم - فالأخشاب الأخف وزناً موجودة في نيوزيلندا، وهي أخشاب شجرة whau الصغيرة (وتنطق «فوو») ويستخدمها صيادو الماوري في صنع العوامات.

وكلمة بلزا هي كلمة إسبانية تعني «عوامة». ويعدّ خشب البلزا مقاومًا للعث.

ما الذي سيحدث لك لو مصصت قلم رصاص؟



لا شيء سيئ، باستثناء أن يُطلب منك ألّا تفعل ذلك.

لا تحتوي أقلام الرصاص على رصاص (ولم يسبق أن كانت كذلك)، بل على الغرافيت، وهو أحد الأشكال الستة النقية للكربون، والذي لا يعد سامًا بقدر الخشب المحيط به، بل حتى الطلاء أصبح الآن خاليًا من الرصاص.

نشأ هذا الالتباس من حقيقة أنه، ولأكثر من ألفي عام، أُستخدم الرصاص الحاد للخط على ورق البردي والعاديّ.

من ناحية أخرى، اكتُشف منجم الغرافيت النقي الصلب الوحيد الذي عثر عليه، عن طريق الصدفة في بورروديل، كمبريا، بإنجلترا عام 1564، وكان محميًا بموجب قوانين صارمة وحراس مسلحين، وكان الغرافيت يستخرج منه مدة ستة أسابيع فقط في السنة.

آنذاك، قُطّع الغرافيت المستخرج، والذي أُطلق عليه اسم «الرصاص الأسود»، إلى عصي مربعة رقيقة لصنع أقلام الرصاص الأولى. وسريعًا ما اعتُمدت هذه الأقلام الإنجليزية في جميع أنحاء أوروبا، وكان أول من استخدمها هو عالم الطبيعة السويسري كونراد جيسنر في عام 1565.

كان هنري ديفيد ثورو، مؤلف كتاب «والدن»، أول أمريكي ينجح في طهي الغرافيت مع الصلصال ليصنع قلم «رصاص»، لكن الطفرة التجارية حدثت عام 1827، عندما قدّم جوزيف ديكسون

من سالم، ماساتشوستس، آلة قادرة على إنتاج أقلام الغرافيت المربع بمعدل 132 قلمًا في الدقيقة.

وبحلول الوقت الذي توفي فيه ديكسون في عام 1869، كانت شركة جوزيف ديكسون كروسبل شركة رائدة عالميًا بإنتاج يومي يقدّر بـ 86 ألف قلم رصاص مستدير. واليوم لا تزال الشركة (التي تسمى الآن ديكسون تيكونديروجا) إحدى أبرز منتجي أقلام الرصاص في العالم.

في هذا السياق، كتب رولد دال جميع كتبه باستخدام قلم رصاص أصفر من طراز ديكسون تيكونديروجا. ويعود القلم الأصفر التقليدي إلى عام 1890 عندما صنع جوزيف هاردموث أول قلم في مصنعه في براغ وسمّاه على اسم ماسة الملكة فيكتوريا الصفراء الشهيرة، كوه- نور (وأطلق على خطّه الفاخر «خط قلم كوه- نور). ومن ثم عَمَدت بقية الشركات المصنعة إلى تقليده. وفي أمريكا الشمالية، تعد ما نسبته 75 في المئة من جميع أقلام الرصاص المباعة أقلامًا صفراء.

يمكن بري قلم رصاص متوسط سبع عشرة مرة، ويمكنه كتابة 45 ألف كلمة أو رسم خط مستقيم بطول 56 كم.

تُلصق الممحاة المتصلة بنهاية قلم رصاص بواسطة أداة تعرف باسم «الطويق». ومُنحت براءة هذا الاختراع لأول مرة في عام 1858، لكنها لم تحظَ بالشعبية في المدارس لأنّ المعلمين اعتقدوا أنها تحثّ على الكسل.

وتُصنع «الممحاة» في معظم أقلام الرصاص في الواقع من الزيت النباتي، مع وجود كمية صغيرة جدًا من المطاط لجمعهما معًا.

هل سبق لك أن تزحلقت على درابزين (banister)[31]؟

لا، لم يحدث ذلك.

تصف كلمة banister الدعامات الرفيعة التي تدعم الجزء السميك الذي تجلس عليه عندما تتزحلق إلى الأسفل - والذي يسمى بشكل صحيح «balustrade» أو «handrail».

في سلم حجري، تُسمى الأعمدة التي تدعم الدرابزين «balusters»، وبالمعنى الدقيق للكلمة، فإن كلمة «baluster» هي الكلمة الصحيحة لوصف أي داعم مستقيم للدرابزين على أي نوع من الدرج. أمّا كلمة «banister» (أو الأسوأ من ذلك «bannister»)؛ فهي خطأ إملائي في الكلمة الأصلية. وعلى الرغم من الاستخدام الشائع للكلمة منذ عام 1667 على الأقل، فإن القواميس الفيكتورية قد أدانت وشجبت استخدام كلمة «banister» باعتبارها كلمة «غير لائقة» و«مبتذلة». ومع ذلك، فإنك ستشعر بالارتياح حين تعلم أنها قد أصبحت مقبولة الآن.

من جهة أخرى، تعدّ كلمة «newel» – والتي تصف الشيء الذي يحتوي على مقبض يوقفك عن الانزلاق في نهاية الدرابزين- قد غيّرت هي الأخرى معناها. ففي السابق، كانت الكلمة تعني في الأصل «القائم الذي يرتكز عليه السلم الحلزوني». لكن بعد مرور ما يكفي من الزمن، أصبحت الكلمة تعني أيّ جزء من الأعمدة

---

(31) يهدف الكاتب بهذا السؤال إلى إزالة اللبس لدى القارئ الإنجليزي بين كلمة «banister» والتي يقصد بها «أعمدة الدرابزين» أو «التفاريج»، وكلمتي «balustrade» و«handrail» اللتين يقصد بهما الدرابزين في حد ذاته. وعليه، سنبقي على هذه المفردات الإنجليزية كما هي في النص، حتى تتضح الفكرة للقارئ أكثر.

مرتبط بالسلالم، ثمّ في الأخير أصبح يُراد بها فقط الجزء الذي عند النهاية.

أمّا في اللغة الفرنسية الحديثة، وهي اللغة التي تحتوي على عدد أقل من الكلمات المستمدة من اللغة الإنجليزية، فتُستخدم كلمة noyau كمصطلح متعدد الأغراض، وهذا يعني أنّها لا تصف فقط قائم السلم (newel)، وإنما أيضًا نواة الفاكهة، ونواة الجوز ونواة الذرّة.

على صعيد آخر، تأتي كلمة «baluster» من كلمة balaustrion اليونانية، بمعنى «أزهار الرمان البري» التي تشبه انتفاخاتها المزدوجة على شكل كمثرى الدرابزينات الكلاسيكية (ومن المفترض أنّها كانت مصدر إلهام لها).

في سياق آخر، يعدّ السير روجر بانيستر (Roger Bannister)، أول رجل يركض مسافة ميل في أقل من أربع دقائق، في أكسفورد في 6 مايو 1954، وقد حمل الرقم القياسي مدة ستة وأربعين يومًا فقط. فقد حطّم الأسترالي جون لاندي رقمه بفارق ثانيتين وأحد عشر جزءًا من الثانية في توركو بفنلندا، بعد أزيد عن ستة أسابيع بقليل، في 21 يونيو.

أين اُخترع الكوخ الخشبي؟

ربّما في البلدان الاسكندنافية قبل 4000 سنة.

جعل تطوير الأدوات المعدنية خلال العصر البرونزي من صنع الأكواخ الخشبية أمرًا ممكنًا. ونظرًا لكونها شكلاً من المباني سريعة البناء وصامدة؛ فقد انتشرت في جميع أنحاء شمال أوروبا.

مع ذلك، قد يكون لدى الإغريق القدماء ادعاء حول هذا، فعلى الرغم من أنّ الغابات الصنوبرية القديمة التي كانت تحيط بالبحر الأبيض المتوسط قد انحسرت الآن، فإنّ هناك نظرية مفادها أن منازل المينوسيين والموكيانيين اليونانيين، المكونة من غرفة واحدة، والمعروفة باسم الميغارون، قد صُنعت في الأصل من جذوع أشجار الصنوبر الأفقية.

على الضفة الأخرى من المحيط، وبفضل المستوطنين السويديين والفنلنديين الذين استقروا في ديلاوير في ثلاثينيات القرن السابع عشر، وصل الكوخ الخشبي إلى أمريكا، موطنه الروحي. من ناحية أخرى، بنى المستوطنون البريطانيون منازلهم من ألواح خشبية، وليس من جذوع الأشجار.

يعرض متحف في هودجنفيل، بولاية كنتاكي، بفخرٍ، الكوخ الخشبي الشهير الذي وُلد فيه أبراهام لنكولن. لكن الكوخ، في الواقع، بُني بعد ثلاثين عامًا من وفاة لنكولن. وعلى نحو مزعج، يذكرنا هذا بالخطأ الشهير لأحد طلاب المدارس قديمًا حين صاح قائلًا: «وُلد أبراهم لينكولن في كوخ خشبي بناه بيديه».

على الرغم من هذا التزييف المثير للسخرية، توصي خدمة المنتزهات القومية الأمريكية رسميًا السياح بعدم استخدام فلاش التصوير الفوتوغرافي، حتى لا تتضرر الأكواخ التاريخية.

أين عاش الناس في العصر الحجري؟

لننسَ هذه الكليشيهات.

إنّ «رجل الكهف» ليس وصفًا جيِّدًا لإنسان العصر الحجري أو العصر الحجري القديم. ذلك أنّ هذا الوصف جزء من المدرسة

اللامبالية بتاريخ ما قبل الرومان، والذي راج كثيرًا أواخر القرن التاسع عشر. أمّا المؤرخون وعلماء الآثار المعاصرون؛ فلا يفضلون هذا الوصف على الإطلاق.

كان البشر من العصر الحجري القديم من البدو الصيادين الذين يستخدمون الكهوف من وقت لآخر. وبهذا الصدد حُدّد 277 موقعًا في أوروبا، من بينها: كهف ألتميرا في إسبانيا وكهف لاسكو في فرنسا وصخور كريسويل في ديربيشاير. وقد تركوا فيها لوحات جدارية وبقايا نيران، وأطعمة مطبوخة، وطقوسًا وقبورًا، لكنها لم تُخصّص للسكن الدائم.

يرجع تاريخ أقدم فن كهوف أوروبي إلى 40 ألف سنة مضت، على الرغم من صعوبة تحديد العمر الدقيق. ولأن الطلاء ليس عضويًا، تعذّر تأريخه بالكربون.

في هذا السياق، استمد العلماء أكثر التفسيرات إقناعًا لوظيفة الكهوف من أحدث اللوحات التي عثر عليها فيها، وهي تلك الخاصة بالإنسان المنتمي إلى مجتمع الصيد والجمع في جنوب إفريقيا وأستراليا. وهناك نجد لوحات الشامان، الذين ذهبوا إلى الكهوف المظلمة والنائية في كثير من الأحيان لأجل التواصل مع عالم الأرواح. وتشير نظرية أخرى إلى أنّ هذه اللوحات ليست إلّا مجرد خربشات رسمها بعض المراهقين من العصر الحجري القديم.

في شمال الصين، يعيش ما يقرب من 40 مليون شخص في منازل الكهوف المعروفة باسم ياودونغ. ونظرًا لأن عدد سكان الكوكب بأسره لم يكن يتجاوز على الأرجح الخمسة ملايين نسمة عام 8000 قبل الميلاد، يوجد الآن من رجال الكهوف ثمانية

أضعاف ما كان يوجد آنذاك مقارنة بجميع سكان الأرض حينها.

ويطلق على الأشخاص الذين يعيشون في الكهوف اسم troglodytes، من اليونانية وتعني «أولئك الذين يدخلون في حفرة».

في العصر الحديث، يوجد رجال الكهوف في أماكن أخرى على غرار قاباذوقيا في تركيا، والأندلس في جنوب إسبانيا، ونيو مكسيكو في الولايات المتحدة الأمريكية وجزر الكناري.

وقد تكون هذه بدايةَ توجه وليس نهايته؛ فقد أظهرت الأبحاث التي أجرتها جامعة باث أن المسكن تحت الأرض يستهلك طاقة أقل بنسبة 25 في المئة من المنزل العادي.

ما أول حيوان دُجّن؟

أ) الخروف

ب) الخنزير

ج) الرنة

د) الحصان

ه) الكلب

منذ نحو 14 ألف عام، تعلم الصيادون من العصر الحجري القديم، في المنطقة التي أصبحت الآن حدودًا بين روسيا ومنغوليا، استدراجَ الرنة بعيدًا عن مجموعاتها المهاجرة الضخمة وتربيتها، من أجل الحصول على قطيع صغير خاص بهم.

كانت حيوانات الرنة بمثابة دكاكين متجولة، تقدّم اللحوم، والحليب، والفراء للملابس. ومن المحتمل أن أولئك الصيادين

قد دربوا أيضًا الكلاب في نفس الوقت لتساعدهم على تدجين حيوانات الرنة.

ويوجد اليوم نحو ثلاثة ملايين من الرنة المدجنة، معظمها في قفار لابلاند، التي تمتد عبر السويد والنرويج وفنلندا وروسيا.

يفضل اللابيون، الذين يرعونها، أن يطلقوا على أنفسهم اسم السامي.

على الضفة الأخرى، نجد أن «كاريبو» (Caribou) هو الاسم الذي يطلق على الرنة في أمريكا الشمالية. ويأتي من كلمة xalibu، بمعنى «الشخص الذي يحفر» في لغة الميكماك شرق كندا. وتستخدم الرنة/كاريبو أقدامها الكبيرة للحفر لتبلغ الأشنة أسفل الثلج؛ إذ تمثل الأشنات ثلثي طعام الرنة.

تعتبر الرنة حيوانات مترحلة، وتسافر مسافة تصل إلى 4800 كم في السنة، وهو رقم قياسي لسفر الثدييات. كما أنها سريعة أيضًا، إذ تصل سرعتها إلى 77 كيلومترًا في الساعة على الأرض و9.6 كيلومتر في الساعة في الماء. وبسبب الوتر الذي يضرب في سيقان الرنة؛ يُسمَع لقطيعها المهاجر صوت كصوت مجموعة من الصنجات الموسيقية.

وفيما يلي التواريخ المقدّرة لتدجين الحيوانات الرئيسة:

الرنة: 12 ألف سنة قبل الميلاد الكلاب (أوراسيا، أمريكا الشمالية): 12 ألف سنة قبل الميلاد الأغنام (جنوب غرب آسيا): 8000 سنة قبل الميلاد الخنازير (جنوب غرب آسيا، الصين): 8000 سنة قبل الميلادالماشية (جنوب غرب آسيا، الهند، شمال إفريقيا): 6000 سنة قبل الميلاد ويختلف التدجين عن الترويض،

ويعني التربية الانتقائية؛ لذا يمكن ترويض الفيلة، لكنها لا تعدّ حيوانات مستأنسة.

ما الغريبُ بشأن رودولف الرنة ذات الأنف الأحمر؟

لقد كان أنثى.

فعلى الرغم من تسميته باسم رودولف، والإشارة إليه بضمير «هو»، مثل كل حيوانات الرنة الخاصة بسانتا، فإنّ هذا الـ «هو» في الواقع أنثى؛ ذلك أن ذكور الرنة تخسر قرونها في بداية فصل الشتاء، فيما تبقي الإناث قرونها حتى تلد في الربيع.

وتعتبر الرنة إناثَ الغزلان الوحيدة التي تمتلك قرونًا، وتسقط قرونها لتنمو من جديد كل عام، وهي قرون أقصر وأبسط من تلك التي لدى الذكور، لكنها تظل تنمو بمعدل يزيد عن 2.5 سم يوميًا؛ ما يجعلها أسرع الأنسجة نموًا من بين جميع الثدييات.

أمّا الاحتمال الآخر، فهو أنّ رودولف كان حيوان رنّة مخصيًا. حيث يقوم السامي أحيانًا بإخصاء ذكور الرنة، ليمكّنها من الحفاظ على قرونها، وبصورة خاصة لتعزيز قدرتها على حمل الأغراض الثقيلة.

من أين تأتي الديوك الرومية؟

على الرغم من نشأتها في أمريكا الشمالية، فقد هاجرت الديوك الرومية المدجنة -التي كانت تزين طاولات آباء الحجاج- معهم من إنجلترا.

وصلت الديوك الرومية إلى أوروبا للمرة الأولى في عشرينيات القرن السادس عشر، وجلبت أولاً إلى إسبانيا من موطنها الأصلي

المكسيك، ثم باعها التجار الأتراك في جميع أنحاء القارة. وسرعان ما أصبحت من الأكلات المفضلة لدى الأثرياء.

وبحلول عام 1585، أصبح الديك الرومي جزءًا من تقاليد عيد الميلاد في إنجلترا. وعمل مزارعو نورفولك على إنتاج سلالة من هذه الطيور البرية بحيث تكون أكثر وداعة وذات صدر أكبر، وكانت كل من سلالتي نورفولك السوداء والهولندية البيضاء من السلالات الإنجليزية التي أعيد إدخالها إلى أمريكا، وتنحدر منهما معظم الديوك الرومية المحلية المستهلكة اليوم في الولايات المتحدة الأمريكية.

منذ أواخر القرن السادس عشر، بدأت الديوك الرومية الإنجليزية بقطع مسافة 160 كم من نورفولك إلى سوق ليدنهول في لندن كل عام. وتستغرق الرحلة ثلاثة أشهر، وترتدي الطيور أحذية جلدية خاصة لحماية أقدامها.

من جهة أخرى، يمكن لراعيان يحملان عصوين طويلتين من الصفصاف أو البندق، مع قطعة قماش حمراء مربوطة على الأطراف، إدارة قطيع من ألف ديك رومي. وفي الأسابيع التي تسبق عيد الميلاد، تتسبب القطعان الضخمة التي تدخل لندن من نورفولك وسوفولك في ازدحام مروري حقيقي.

على الرغم من تسمية الديك الرومي بـ «turkey» بالإنجليزية، فإن أصله ليس من تركيا؛ فقد كانت هذه الطيور تسمى «الديوك التركية» في إنجلترا بسبب أن التجار الذين يبيعونها كانوا أتراكًا. تمامًا مثل الذرة، التي تعود في الأصل إلى المكسيك، لكنها تسمى «الذرة التركية» لنفس السبب.

في معظم البلدان الأخرى -بما في ذلك تركيا- أخذت طيور الديك الرومي اسمها من الهند، ربما لأن الإسبان أحضروها من «جزر الهند» (كما كانت تسمى أمريكا آنذاك).

بهذا الصدد لم يقترب من الصواب إلّا البرتغاليون، إذ إنهم يطلقون على الديك الرومي اسم «البيرو». وكانت الكلمة الأمريكية الأصلية بالنسبة إلى الديك الرومي هي furkee، وفقًا لما ذكره الآباء الحجاج، على الرغم من أنه لا يبدو أن أحدًا منهم يعرف أي لغة الجونكوينة جاءت منها الكلمة. من جهتها، تطلق عليه قبيلة التشوكتاو اسم fakit، استنادًا إلى الصوت الذي يُصدره الطائر.

بل حتى أنّ العلم بدا مترددًا بشأن أي اسم ينبغي إطلاقه على هذا الطائر؛ إذ يُترجم الاسم العلميّ اللاتيني Meleagris gallopavo حرفيًا بـ «طائر الطاووس دجاجة غينيا»، والذي يبدو كمراهنة لغوية.

وتعتبر الديكة الرومية أكبر المخلوقات القادرة على الولادة دون اتصال جنسي، ونتيجة لهذا؛ تكون سلالة المواليد البكر ذكورًا، وتكون عقيمةً دائمًا.

تكتب معظم اللغات كركرة الديك الرومي على نحو: glu glu أو kruk kruk. ومع ذلك، تعبّر العبرية، عن صوته بكلمة mkarkerim.

من الذي وُلد بالحَبَل بلا دنس؟



إنّها مريم.

سيُفاجئ هذا الكثير من المسيحيين غير الكاثوليك؛ إذ يشير «الحبل بلا دنس» إلى ولادة السيدة العذراء، وليس ميلاد المسيح.

يشيع الخلط بينها وبين عقيدة الولادة العذرية، التي حملت فيها مريم بيسوع من خلال الروح القدس.

ووفقًا لعقيدة الحبل بلا دنس، مُنحت مريم المغفرة من الخطيئة الأصلية في اللحظة التي حُبل بها فيها.

لسوء الحظ، لا يذكر الكتاب المقدس هذا الحدث، ولم تصبح هذه الفكرة عقيدة رسمية لدى الكنيسة الكاثوليكية إلّا في عام 1854.

يعتقد الكثير من اللاهوتيين أنّ هذه العقيدة غير ضرورية، لأنّ يسوع خلّص الجميع على أي حال.

من ناحية أخرى، تعدّ «الولادة العذرية» عقيدة جوهرية لدى الكنيسة، لكن هذا لا يعني أنّها بعيدة عن الجدل. فقد وردت صراحة في إنجيلي لوقا ومتّى، لكنها لم تُذكر في إنجيل القديس مرقس الأقدم منهما، ولا حتى رسائل القديس بولس الأقدم منهما أيضًا.

يقول القديس بولس في رسالته إلى أهل روما بوضوح: إن يسوع «ولد من نسل داود، من جهة الجسد». ونحن نعلم أيضًا أنّ اليهود المسيحيين الأوائل، الذين يطلق عليهم اسم الناصريين، لم يؤمنوا بالولادة العذرية أيضًا.

من ناحية أخرى، تضخمت العناصر «الخارقة للطبيعة» في قصة حياة يسوع، إذ استوعب الدين الجديد تدريجيًا الأفكار الوثنية لجذب المزيد من الأتباع.

في السياق ذاته، لم تكن الولادة العذرية جزءًا من التقاليد اليهودية. ومع ذلك، نجد أن بيرسيوس وديونيسوس في الأساطير

اليونانيـة، وحـورس فـي الأسـاطير المصريـة، وميثـرا الإلـه الفارسـي الـذي كانـت عبادتـه تنافـس المسـيحية فـي شـعبيتها فـي إحـدى الفتـرات التاريخيـة، جميعهـم «ولـدوا مـن العـذارى».

هل ولد يسوع في إسطبل؟

لا.

ليس بحسـب العهـد الجديـد. ففكـرة ولادة يسـوع فـي إسـطبل هـي افتـراض طُـرح فقـط لأن إنجيـل القديـس لوقـا يقـول: إنّ المسـيح «وضـع فـي مـذود».

فضـلًا عـن ذلـك، لا يذكـر الكتـاب المقـدس وجـود حيوانـات عنـد مـيلاد المسـيح. بالطبـع، نعلـم جميعًـا مشـهد المهـد الـذي نـراه فـي الكنائـس والمـدارس، لكـن هـذا حـدث قبـل ألـف عـام مـن اختراعـه.

يُنسـب إلـى القديـس فرنسـيس الأسـيزي صنـع أول مهـد عـام 1223، فـي كهـف فـي التـلال التـي تعلـو قريـة كريتشـو الإيطاليـة؛ فقـد وضـع بعـض القـش علـى صخـرة مسـطحة (لا يـزال بالإمـكان رؤيتهـا إلـى اليـوم)، ووضـع طفـلاً علـى القمـة وأضـاف منحوتـات لثـور وحمـار (علـى الرغـم مـن عـدم وجـود يوسـف أو مريـم أو الرجـال الحكمـاء أو الرعـاة أو المـلائكة أو حيوانـات الكركـدن).

كم عدد الوصايا الموجودة في الكتاب المقدس؟

إمّا ثلاث عشرة أو تسـع عشـرة أو 613.

إن القـراءة المتأنيـة لـ «الوصايـا العشـر» (التـي وردت مرتيـن فـي الكتـاب المقـدس، فـي سـفر الخـروج، الإصحـاح 20، وسـفر التثنيـة،

الإصحاح 5) تثبت أنّ هناك بالفعل أكثر من عشر وصايا. ولنعدّها وفق القائمة التي وردت في سفر الخروج:

1- لا يكن لك آلهة أخرى أمامي.

2- لا تصنع لك تمثالًا منحوتًا ولا صورة.

3- لا تسجد لهنّ ولا تعبدهنّ.

4- لا تنطق باسم الرب إلهك باطلًا.

5- اذكر يوم السبت لتقدّسه.

6- ستة أيام تعمل وتصنع جميع عملك.

7- أمّا اليوم السابع ففيه سبت للرب إلهك. لا تصنع عملاً ما.

8- أكرم أباك وأمك.

9 - لا تقتل.

10 - لا تزن.

11 - لا تسرق.

12 - لا تشهد على قريبك شهادة زور.

13 - لا تشته بيت قريبك.

تليها ست وصايا تتعلق بممتلكات جارك الأخرى التي لا ينبغي أن تطمع بها، بما فيها الثيران والحمير والخادمات، وما إلى ذلك، والتي يمكن تفسيرها على أنها وصايا منفصلة في حد ذاتها.

لكن الوصايا لا تتوقف عند هذا الحد: فبعد الأوامر التسعة عشر الأولى، تستمر القائمة لثلاث صفحات أخرى، بما في ذلك: «إذا نطح الثور رجلًا أو امرأة، فماتا، يُرجم الثور»، «لا تدع ساحرة تعيش»، «ثلاث مرات تعيّد لي في السنة»، «لا تضطهد أي شخص غريب»، «كل من اضطجع مع بهيمة يقتل قتلًا».

تُعرف الكتب الأولى في الكتاب المقدس بأسفار موسى الخمس (Pentateuch باللغة اليونانية). وفي اليهودية، يطلق عليها اسم التوراة (أو «التعاليم»). ويرد كتاب سفر اللاويين الثالث في هذه السلسلة، في الإصحاح السابع والعشرين. وفيه يفصّل الإله الرب أكثر، إذ يصدر وصايا حول كل موضوع يمكن تصوره، فيحرّم أكل الإبل والأرنب البري والصقور والنسور والوقواق والبجعات وبني عرس والسلاحف والخفافيش، ويفرض عقوبة القتل على المثليين والسحرة والزناة. «لا تدنس ابنتك بتعريضها للزنى»، «لا تناسل الخيول»، «لا تكشف عن عري ابنة زوجة والدك». «لا تفسد زوايا لحيتك».

ووفقًا لليهودية الأرثوذكسية، هناك 613 وصية في الكتاب المقدس، تنقسم إلى 248 «افعل كذا» و365 «لا تفعل كذا». وإن لم يكن ذلك كافيًا، في حال ما إذا نسي [الرب] شيئًا ما، فإن اللسعة تأتي مع الأخير في سفر تثنية 18:13: تكون كاملا لدى الرب إلهك.

كم عدد الأغنام الموجودة على سفينة نوح؟

سبعة، أو أربعة عشر.

يرد المقطع ذو الصلة بالجواب في سفر التكوين (الإصحاح 7، الآية 2)، من إنجيل الملك جيمس، إذ يأمر الرب نوحًا: «من جميع البهائم الطاهرة تأخذ معك سبعة سبعة ذكرًا وأنثى. ومن البهائم التي ليست بطاهرة اثنين ذكرًا وأنثى».

تشمل الوحوش «غير الطاهرة» مجموعةً واسعة من المخلوقات التي كان محرّمًا على اليهود أكلها، بما في ذلك الخنازير والإبل والوبر الصخري والحرباء والأنقليس والحلزون وابن مقرض

والسحالي والخلد والنسور والتّم والبوم والبجع واللقلق والبلشون والطيطوى والخفافيش والغربان والوقواق والصقر.

فيما تشمل الحيوانات «الطاهرة» (الصالحة للأكل) الأغنام والأبقار والماعز والظباء والجراد.

لذلك كان هناك ما لا يقل عن سبعة خراف على السفينة، وليس اثنين كما دُرّستَ في مدرسة الأحد. ومع ذلك، فإن الفقرة غامضة بعض الشيء: هل تعني سبعة من الذكور وسبعة من الإناث أم سبعة في المجموع؟ يقول العارفون أن سبعة من كل جنس سيشكّل كارثة؛ حيث ستندلع المعارك بين الكباش. وسيكون أكثر حل عملي هو كبش وست نعاج.

مع ذلك، فإن إنجيل دواي، الترجمة الكاثوليكية الموثوقة للنسخة اللاتينية للإنجيل، التي نُشرت في عام 1609، واضح تمامًا في هذا الموضوع: «من بين جميع الوحوش الطاهرة، خذ سبعة وسبعة، الذكر والأنثى»؛ لذلك يبدو أنه كان هناك أربعة عشر خروفًا على السفينة.

بهذا الصدد، قضى الحاخامات في القرون الوسطى الكثير من الوقت في مناقشة ما إذا كانت الأسماك قد تركت لتعتمد على نفسها خلال الفيضان، أو ما إذا كان نوح أحضرها على متن الفلك في حوض للسمك. وفي منتصف القرن السادس عشر، قدّر يوهانس بوتيو أن سفينة نوح قد تضم مساحة صالحة للاستعمال تصل إلى 350 ألف ذراع مكعب، منها 140 ألف يشغلها القش.

لكن الفيضان حدث بالفعل؛ إذ توجد أكثر من 500 أسطورة فيضان مختلفة في الثقافات في جميع أنحاء العالم.

من جهة أخرى، تطور البشر خلال العصر الجليدي الأخير. وقرب نهايته، مع ارتفاع درجة الحرارة، كانت هناك زيادات هائلة في مستوى سطح البحر بسبب ذوبان القمم الجليدية. ويُعتقد أن قصة نوح تصف اختفاء دلتا دجلة والفرات تحت الخليج الفارسي.

لم يعد النقص المفاجئ في الأراضي يدعم أسلوب حياة «الجمع والصيد»، وللمرة الأولى، أُجبر البشر على اللجوء إلى الزراعة.

في هذا السياق، يستطيع السكان الأصليون، الذين تعود ثقافتهم وتقاليدهم الشفوية إلى العصر الجليدي الأخير، تسمية وتحديد موقع الجبال التي كانت تحت سطح البحر منذ ذوبان القمم الجليدية قبل 8000 عام.

من أكبر رجل في الكتاب المقدس؟

هو أخنوخ[32]، والد متوشلخ، الذي لا يزال على قيد الحياة. ويبلغ من العمر 5387 عامًا، بأسبوع أكثر أو أقل. أمّا متوشلخ فقد عاش 969 عامًا فقط.

يشتهر متوشلخ بأنه أكبر رجل عاش على الإطلاق، لكن وفقًا للكتاب المقدس، لم يكن أكبر بكثير من جده، يارد، الذي عاش 962 عامًا، ويأتي الخط المباشر لأحفاد آدم إلى غاية الطوفان

(32) ويعرف أيضًا باسم «أنس الله»، وهو شخصية ورد ذكرها في سفر التكوين، و ذُكر أيضًا في سفر الخروج على أنه ابن يارد، والجد الأكبر للنبي نوح. وتذكر التوراة أنه مشى مع الله ولم يعد. وذكر في العهد الجديد ثلاث مرات. أمّا في الإسلام، فيعتبره البعض النبي إدريس نفسه.

(مع أعمارهم) على النحو التالي: آدم (930)، شيث (912)، أنوش (905)، كنعان (910)، مهلائيل (895)، يارد (962)، أخنوخ (365، ولم يمت)، متشولخ (969)، لامك (777)، نوح (950).

على الرغم من أن جميع هذه الشخصيات كانت مُعمّرةً بشكل غير طبيعي، فإن جميعها مات بطريقة طبيعية تمامًا باستثناء شخص واحد. الاستثناء هو أخنوخ الغامض، الذي كان غلامًا مراهقًا بعمر 365 عامًا فقط عندما «أخذه الله»، ولم يمت أخنوخ قط، وهي الميزة التي لم تُمنح ليسوع المسيح. ففي العهد الجديد، يكرر القديس بولس قصة خلود أخنوخ في رسالة بولس الرسول إلى العبرانيين.

«بالإيمان نقل أخنوخ لكي لا يرى الموت ولم يوجد لأن الله نقله؛ إذ قبل نقله شهد له بأنه قد أرضى الله (سفر العبرانيين، الإصحاح 11، الآية 5).

من جانبه، اعتقد الفيلسوف الفرنسي ديكارت أنه يمكن لجميع البشر أن يعيشوا بقدر آباء الكتاب المقدس -نحو ألف عام- مقتنعًا بأنه كان على وشك كشف سرّ العمر المديد عندما توفي عام 1650، وهو في الرابعة والخمسين من عمره.

أين أقيمت أول دورة ألعاب أولمبية حديثة؟

في بلدة ماتش ونلوك، بمقاطعة شروبشاير عام 1850. حيث كانت تُقام هناك ألعاب سنوية، ألهمت البارون كوبرتين لتنظيم أولمبياد أثينا عام 1896:

«تقع بلدة ماتش ونلوك في شروبشاير، وهي مقاطعة تقع على حدود ويلز، وإذا كانت الألعاب الأوليمبية التي لم تتمكن اليونان

الحديثة من إحيائها لا تزال قائمة حتى الآن، فلا يرجع ذلك إلى رجل يوناني، بل إلى الدكتور و.ب بروكس».

اعتقد بروكس أن وجود برنامج صارم للتدريب البدني من شأنه أن يساعد في جعل الناس مسيحيين أفضل عن طريق إبعادهم عن الحانات، وألهمته معرفته بالأولمبيات القديمة تأسيس جمعية ماتش ونلوك لنشر الثقافة البدنية عام 1841.

عُقدت أول دورة من «ألعاب بروكس الأولمبية» السنوية عام 1850. وكانت هناك جوائز نقدية صغيرة للركض والقفز الطويل وكرة القدم وألعاب الكريكيت، وأضيفت تخصصات أخرى تدريجيًا، مثل: سباق عربة اليد بعينين معصوبتين، وسباق الخنازير ومبارزة الفروسية من العصور الوسطى. وكان الفائزون يتوّجون بأكاليل من الغار والميداليات المنقوش عليها نايكي، إلهة النصر اليونانية.

سرعان ما ذاع صيت أولمبياد ونلوك؛ فقد اجتذب مشاركين من جميع أنحاء بريطانيا، ووصلت شهرته إلى أثينا، فأرسل الملك جورج الأول الهيليني ميدالية فضية لتُمنح كجائزة.

وقصد إحياء الألعاب القديمة على نطاق دولي، أسس بروكس الرابطة الأولمبية الوطنية (البريطانية) في عام 1865، ونظم أول ألعابها في كريستال بالاس في لندن. ونظرًا لعدم وجود جهات راعية للحدث؛ لم يكترث له أبرز الرياضيين في ذلك الوقت.

في عام 1888، بدأ بروكس سلسلة مراسلات مع البارون كوبرتين. وفي عام 1890، حضر البارون لمشاهدة ألعاب ونلوك بنفسه، إذ زرع شجرة بلوط لا تزال قائمة في القرية إلى يومنا هذا. وحين عاد إلى بلاده، كان عازمًا على إعادة بعث الألعاب القديمة، فأسس اللجنة الأولمبية الدولية في عام 1894.

وبفضل ثروته وهيبته وعلاقاته السياسية، نجح كوبرتين حيث فشل بروكس، ونظم أول دورة أولمبية حديثة في أثينا صيف عام 1896.

توفي الدكتور بروكس في العام السابق لتلك الدورة، في السادسة والثمانين من عمره، ولا تزال ألعاب ونلوك تقام سنويًا على شرفه.

لماذا يبلغ طول سباق الماراثون 42.195 كم؟

لراحة العائلة المالكة البريطانية.

كان سباق الماراثون، في أول ثلاث دورات أولمبية حديثة، يمتد على مسافة 42 كم، متفاوتة من لعبة إلى أخرى.

وفي عام 1908، عُقدت الألعاب الأولمبية في لندن، وهناك وُضع خط البداية أمام إحدى نوافذ قلعة وندسور، حيث يمكن لنصف العائلة المالكة متابعة السباق من خلالها، ووُضع خط النهاية مقابل المربع الملكي في استاد وايت سيتي، فقد كان النصف الآخر من العائلة ينتظر. وعندما حُسبت هذه المسافة بلغت 42.195 كم، والتي أصبحت منذ ذلك الحين الطول القياسي لسباق الماراثون.

يعود أصل سباق الماراثون إلى رسول يوناني يدعى فيديبيدس، الذي ركض من منطقة ماراثون إلى أثينا ليخبر أهلها بانتصار الأثينيين على الفرس في عام 490 ق.م. ووفقًا للأسطورة الشعبية؛ فقد سقط ميتًا بمجرد إيصال الرسالة.

لا ريب أنها حكاية بطولية، لكنها تفتقر للمصداقية؛ إذ لا يموت إلّا عدد قليل جدًا من عدّائي الماراثون بعد السباق، بل وكان يُطلب من السعاة اليونانيين القدامى المحترفين الركض ذهابًا وإيابًا.

ظهرت هذه النسخة من القصة لأول مرة بعد أكثر من خمسمئة عام، في أعمال المؤرخ الروماني بلوتارخ (نحو 45 - 125 م). وأطلق على العداء اسم يُكلوس. وعلى ما يبدو، فقد حدث خلط بين قصة فيديبيس الأقدم بكثير التي قدمها هيرودوت، الذي وُلد بعد ست سنوات من المعركة، والتي تعتبر قصته أقرب زمنيًا إلى القصة المذكورة.

ووفقًا للمؤرخ هيرودوت، ركض فيديبيدس من ماراثون إلى إسبرطة (246 كم) لطلب المساعدة ضد الفرس. لكن الأسبرطيين كانوا منشغلين بمهرجان ديني، فقفل فيديبيدس راجعًا، واضطر الأثينيون إلى محاربة الفرس وحدهم. وحققوا فوزًا ساحقًا، ففقدوا 192 رجلًا مقابل 6400 فارسي، ولم يمت فيديبيدس.

على صعيد آخر، يُعد الركض الفائق الفرعَ الذي يشمل أي سباق أطول من سباق الماراثون. وفي عام 1982، أعادت الرابطة الأمريكية للركض الفائق مسار فيديبيدس الأصلي (كما اتفق عليه مجموعة من العلماء اليونانيين) وفي عام 1983، أطلقوا عليه اسم إسبرطاثلون، وكان الفائز الأول أسطورة حديثة: عداء المسافات الطويلة اليوناني، يانيس كوروس.

يحمل كوروس حاليًا كل رقم قياسي عالمي من 200 إلى 1600 كيلومتر. وفي عام 2005، أعاد كوروس مسار فيديبيدس الكامل؛ فقد ركض من أثينا إلى إسبرطة ذهابًا وإيابًا.

ما الذي تقوله الملكة لشخص نصبته فارسًا؟

ليس الكثير.

فوفقًا للموقع الرسمي للملكية البريطانية www.royal.gov.uk:

«. . . بعد الإعلان عن اسمه، يركع الفارس المختار على كرسي الفرسان أمام الملكة، التي تضع حد السيف على كتف الفارس اليمنى ثم الكتف اليسرى. وبعد أن تمنحه اللقب، يقف الفارس الجديد (خلافًا للاعتقاد الشائع، لا تُستخدم عبارة «قم يا سيدي»)، ثم تزيّن الملكة الفارس بوسام الدولة الذي حدّد له (نجمة أو شارة، حسب الرتبة). وحسب التقاليد، لا يمنح لرجال الدين الذين ينصبون فرسانًا -لقبٌ، لأن استخدام السيف يعدّ غير مناسب لرسالتهم».

بهذا الصدد، يطلق على التربيتة بصفحة السيف عند منح لقب الفروسية بالإنجليزية اسم accolade ومعناها الفعلي «التحية عند منح لقب الفارس»، وتأتي من الكلمة اللاتينية ad، وتعني «إلى»، وكلمة collum، وتعني «العنق»، وبالتالي، يكون المعنى «تطويق العنق».

فضلًا عن ذلك، كان هناك مراسم مرتبطة بخلع لقب الفارس، بمعنى تنزيل الرتبة. وحدث آخر تنزيل رتبة علني في عام 1621، عندما أدين السير فرانسيس ميتشل بـ «الابتزازات الخطِرة» وكُسر مهمازه وأُلقي بعيدًا، وقطع حزامه وسيفه فوق رأسه. وفي الأخير، أعلن أنه «لم يعد فارسًا ولكن خادم».

على عكس اللورد كاغان (الذي سُجن بتهمة السرقة عام 1980)، لم يكن البارون آرتشر من ويستون سوبر مير فارسًا على

الإطـلاق، ولـم يواجـه تنزيـل الرتبـة بعـد «ابتزازاتـه الخطِـرة». ورغـم أنـه حافـظ علـى رتبتـه، فإنّـه ألهـم عمليـة سـنّ الإصلاحـات -التـي لـم تُنفّذ حتـى الآن- التـي سـتجعل مـن المسـتحيل علـى مجـرم مـدان أن يخـدم فـي مجلـس اللـوردات.

لماذا يلثغ الإسبان؟

فـي البـدء، لا يفعـل الإسـبان ذلـك. وحتـى لـو فعلـوا (علـى الرغـم ممـا لعلّـك سـمعته)، فإنـه لا علاقـة لهـذا بالتملـق للملـك.

تكمـن المشـكلة الأولـى فـي أنـه لا يمكـن لأحـد أن يتفـق حـول أي ملـك يتعلـق بـه الأمـر؛ فقـد ذُكـر كلّ مـن فرديناند الأول وتشـارلز الأول وفيليـب الثانـي بشـكل منتظـم، لكـن الملـك الإسـباني الوحيـد الـذي سـجل أنـه يعانـي مـن لثغـة هـو بيـدرو ملـك قشـتالة (1334- 1369). فضـلًا عـن ذلـك، فـإن الشـخص الـذي زعـم أن بيـدرو كان ألثـغ هـو لوبيـز دي أيـالا، الـذي بالـكاد يمكـن اعتبـاره مصـدرًا موثوقًـا، بمـا أنـه أصبـح مستشـارًا لأخ بيـدرو غيـر الشـرعي، المغتصـب والقاتـل فـي النهايـة، إنريكـي تراسـتمارا.

بالإضافـة إلـى ادعـاء أيـالا أن بيـدرو كان «يلثـغ قليـلًا» («ceceaba un poco»)، ادعـى أيـالا كذلـك أنـه كان يُعـرف باسـم «بيـدرو القاسـي». لكـن فـي الواقـع، كان بيـدرو يحظـى بشـعبية كبيـرة بيـن التجـار والحرفييـن، ومتسـامحًا بشـكل غيـر عـادي مـع اليهـود. وقـد التقـى بـه الكاتـب جيفـري تشوسـر، بصفتـه دبلوماسـيًا، وأعجـب بـه كثيـرًا. وأطلـق عليـه فـي كتابـه «حكايـات كانتريـري»، لقـب «مجـد إسـبانيا».

مـن جهـة أخـرى، لـم تبـدأ المشـكلة الثانيـة، التـي تُعـرف بــ «اللثغـة

القشتالية»، في التطور إلّا في القرن السادس عشر، أي بعد 200 سنة من وفاة بيدرو.

من الناحية الفنية، تعدّ اللثغة نطقًا خاطئًا للصوت «س». ولا يوجد متحدث إسباني عادي يفعل هذا - فكلمة إسبانيا نفسها تضم حرف «س». وتدور المشكلة حول نطق حرفي «z» و«c» (عندما يظهران قبل حرفي «i» أو «e»).

هناك ثلاثة خيارات مفتوحة للمتحدثين باللغة الإسبانية. ففي معظم إسبانيا، ولا سيما قشتالة، يستخدم صوت «ث» ويُميّز بوضوح عن صوت «س». لذلك، تنطق كلمة casa (وتعني منزل) «كاسا»، فيما تنطق كلمة caza (وتعني مطاردة) كاثا. أمّا الخيار الثاني، فيدعى الثيثيو ceceo، حيث تُنطق كلتا الكلمتين «كاثا». ونجد هذه «اللثغة المزدوجة» فقط في الأجزاء الجنوبية من الأندلس، والتي تعدّ ريفية جدًا. ويتمثل الخيار الأخير في السيسيو seseo، حيث تنطق كلتا الكلمتين «كاسا». ويميل الباسك والكاتالانيون، الذين تعتبر الإسبانية لغتهم الثانية، إلى استخدام هذا الخيار، وهو النطق المستخدم في جزر الكناري وفي جميع أنحاء أمريكا اللاتينية. والسبب في ذلك هو أن السيسيو يستخدم أيضًا في المنطقة المحيطة بإشبيلية، المدينة التي كانت تحتكر التجارة مع العالم الجديد، والميناء الذي غادر منه معظم المستكشفين والمهاجرين إلى الأمريكتين.

لكن هذه ليست قواعد صارمة، إذ إنّ النطق يتطور ويتغير طوال الوقت نتيجةً للضغوط الاجتماعية، مثل الحاجة إلى الإفهام، أو الرغبة في الاندماج. وقد لاحظ أحد الباحثين أن أحد مواطني

مدينة سرقسطة الشمالية يجيد نطق اسم المدينة بأربع طرق مختلفة في غضون بضع دقائق.



من كان أول ملك لإنجلترا؟

حفيد ألفريد العظيم.

كان الملك أيثلستان (924- 939) أول ملك حقيقي لكامل إنجلترا. وكان جده، ألفريد العظيم، ملك ويسيكس فقط، على الرغم من أنه أشار إلى نفسه بتفاؤل بصفته «ملك الإنجليز».

عندما تربّع ألفريد على العرش، كانت إنجلترا لا تزال تتكون من خمس ممالك منفصلة. وخلال حياته، أصبحت كورنوال تحت سيطرته، غير أنّ ميرسيا ونورثمبريا وشرق أنجليا كانت جميعها واقعةً تحت سيطرة الغزاة الفايكنغ.

بعد فترة من الاختباء بين «مستويات سومرست»، قاتل ألفريد ضد الدنماركيين، واستعاد في النهاية مملكته القديمة. لكن في المعاهدة التي أبرمها بعد أن هزم قائد الفايكنج غوثرام في إدينغتون عام 878، اختار أن يسلّم نصف البلاد (كل شيء شرق خط يمتد من لندن إلى تشيستر) للعدو، وعرفت القوانين التي فرضتها المعاهدة باسم Danelaw. في المقابل، وافق غوثرام على اعتناق المسيحية.

كان ألفريد حريصًا على ضمان ألّا يجد أي غزاة إسكندنافيين مستقبلًا الطريق ممهدًا أمامهم، فعكف على إنشاء شبكة من المدن الحصينة لحماية إقليمه.

ونجـح الأمـر. فبحلـول عهـد حفيـده، كانـت سـيطرة ويسـيكس علـى إنجلتـرا كاملـة. وفـي معركـة برونانبـوره عـام 937، هـزم إيثيلسـتان ملـوك إسـكتلندا، وسـتراثكلايد ودبلـن، ليؤسـس المملكـة الأنجلوسكسـونية فـي إنجلتـرا.

لكـن لا أحـد يعـرف علـى وجـه اليقيـن موقـع «برونانبـوره»، وتبـدو غابـة تينسـلي قـرب مدينـة شـيفيلد أفضـل تخميـن.

كان آخـر ملـوك «إنجلتـرا» - أي آخـر ملـك يحكـم إنجلتـرا وحدهـا ولا شـيء آخـر- هـو هـارولـد جودوينسـون أو هـارولـد الثانـي. حينهـا، كان وليـام، خليفتـه، دوق نورمانـدي، وكان التـاج الإنجليـزي يسـيطر علـى أجـزاء كبيـرة مـن فرنسـا إلـى أن تـم التنـازل عـن بلـدة كاليـه أخيـرًا فـي عـام 1558.

ما اسم الرجل الذي فاز في معركة هاستينغز؟

لديـه أسـماء كثيـرة، ليسـت كلهـا لطيفـة، ولكـن لا شـك أن أحـدًا لـم يطلـق عليه اسـم «وليـام» (William).

يعتبـر اسـم «وليـام» اختراعًـا إنجليزيًـا، وأحـد عواقـب الغـزو غيـر المتوقعـة؛ فقـد نتـج عـن تصـادم بيـن الفرنسـية النورمانديـة، التـي لـم تكـن تمتلـك حـرف «W»، والأنجلوسكسـونية التـي كانـت تشـمل حـرف «W»، لكنهـا لا تمتلـك اسـمًا مماثـلًا. وكان مرافقـو الفاتـح النورمـان الفرنسـيون يطلقـون عليـه اسـم «غيـوم» (Guillaume)، ويكتبونـه باللغـة اللاتينيـة Guillemlus (كمـا يظهـر علـى قبـره فـي كايـن). وفـي ميثـاق الصلـح الإنجليـزي – وقـد كان عليهـم أن يطلقـوا علـى الرئيـس الجديـد اسمًا مـا- جـاءت تهجئـة اسـمه على نحـو «Willelm» مـع «W» جرمانيـة،

والتي تنطق «ف». ويمكن رؤية الاسم الجديد اللامع (Willelm) على نسيج بايو، الذي أُنتهيَ من نسجه بعد عشر سنوات.

من المثير للدهشة أنه، في أقل من خمسين عامًا، أصبح اسم وليام، الاسم الذي في عام 1066 لم يكن له وجود في أي مكان في العالم، هو اسم الذكور الأكثر شعبية في إنجلترا. وبحلول عام 1230، كان واحد من كل سبعة إنجليزيين يحمل اسم ويليام، بل في الواقع، يرجع أصل الأسماء الأربعة عشر الأولى في إنجلترا، جميعها إلى النورمان، وتمثل ثلاثة أرباع الأسماء المسجلة.

من جهة أخرى، وعلى الرغم من غارات الشمال الوحشية، وقتل الطبقة الحاكمة السكسونية كلها تقريبًا أو طردها، وفرض ما يعرف بنير النورمان، بدا الشعب الإنجليزي سعيدًا جدًا بالتعاطف مع مضطهديه. لذلك، رحلت إلى الخارج أسماء مثل ألفوين وإيركونبرت وهينجيست وسويديلم وييفي، وجاءت إلى الداخل أسماء مثل جون وهوغو وريتشارد وروبرت، والتي ينبغي اعتبارها أمرًا يُشكر عليه النورمان...

ومع أن ويليام الفاتح كان ابنًا غير شرعي، وكان يطلق عليه اسم Guillaume le Bâtard باللغة الفرنسية (وتعني غيوم اللقيط)، لم يكن السكسونيون يصفونه قط باللقيط bastard (وتأتي هذه الكلمة من bâtard الفرنسية، وهو استيراد نورماني آخر لم يكن معروفًا في إنجلترا قبل الغزو). فالأرجح، لو فعلوا، أن يطلقوا عليه لقب cifesboren أو hornungsunu، وكلاهما يترجم تقريبًا إلى «ابن العاهرة».

ظل اسم «ويليام» أحد أفضل عشرة أسماء صبيان في بريطانيا حتى خمسينيات القرن الماضي، حيث تراجع، ولم يعد ليظهر ضمن العشرة الأفضل إلّا في عام 2004 فقط، وربما كان هذا نتيجة لشعبية الأمير ويليام. ويبدو أنّ العلاقة الملكية لا تزال مهمة؛ فقد كان وليام هو اسم الصبي الأكثر شعبية في عام 2007 وهاري خامسها (بينما تراجع تشارلز إلى المرتبة 52، فيما ابتعد فيليب إلى 270).

لم يبلغ كلّ من اسم توني أو غوردون قائمة أفضل 100 اسم قط، فيما يقع اسم ديفيد حاليًا في المرتبة 64، ولكن جائزة وليام الفاتح لأسرع متسلق كانت من نصيب اسم جايدن، وهو اسم الصبي الثاني والثلاثين الأكثر شعبية في المملكة المتحدة في عام 2007، متقدمًا من المرتبة 68 في عام 2006. ويبدو أنّ الـ 2548 جايدن الجدد مستوحون جميعهم من تسمية بريتني سبيرز لابنها الأصغر المولود في سبتمبر 2006.

من قاتل في معركة كلودين؟

في الأساس، كانت معركة بين إسكتلندا ضد إسكتلندا.

كان الجيش الذي هزم الأمير تشارلي بوني في عام 1746، يضمّ بين صفوفه من الإسكتلنديين أعدادًا تفوق بكثير أعدادهم في جيش الأمير.

تضمّن الجيش الهانوفري التابع لدوق كمبرلاند، فضلًا عن ثلاث كتائب من الأراضي الإسكتلندية المنخفضة، كتيبة متمرّسة من إقليم المرتفعات من عشيرة مونرو، وكتيبة كبيرة من جيش

عشيرة كامبل من المرتفعات، وعددًا كبيرًا من جنود المرتفعات المشاة، من عشائر ماكلاي، وروس، وغان وغرانت، يقاتلون تحت لواء الإنجليز.

على الطرف الآخر، كان ثلاثة أرباع جيش اليعاقبة من سكان المرتفعات، والباقي من الأراضي المنخفضة الإسكتلندية، مع مجموعة صغيرة من القوات من فرنسا وأيرلندا. وقد أعادت أساطير اليعاقبة تفسير المعركة باعتبارها شأنًا إسكتلنديًا إنجليزيًا، لكنها في معظمها كانت قضية إسكتلندا ضد إسكتلندا.

بدأ تمرد اليعاقبة عام 1745، وحقّق أهالي المرتفعات نجاحًا مبكّرًا في معركة بريستونبانز، بالقرب من أدنبرة، تلاه غزو إنجلترا الذي بلغ بهم حتى مدينة ديربي. في ذلك الحين، كان معظم الجيش البريطاني يقاتل الفرنسيين في جبهة فلاندرز، ما أدّى إلى بثّ حالة من الذعر في لندن، ووضعت خطط طارئة لإجلاء الملك إلى هانوفر.

رغم ذلك، فشل اليعاقبة في تجنيد مؤيدين في إنجلترا، وأُجّل الغزو الفرنسي المخطط له. وعلى الرغم من انسحاب اللورد جورج موراي ببراعة، فإن الجيش الذي دخل ميدان المعركة في كولودن كان يتضور جوعًا، ومنهكًا جرّاء أسابيع من السير، وحملهم أسلحة رديئة، ولم يكن يمتلك سيوفًا سوى ربعهم.

قاتل الجيش ببسالة، لكن في غضون ساعة ونيف فقط سقط بينهم 1250 قتيلاً. فيما لم يخسر جيش هانوفر إلا اثنين وخمسين مقاتلًا فقط. تلا ذلك، قيام دوق كمبرلاند - المعروف لدى الإسكتلنديين باسم «الجزار» منذ ذلك الحين- بإعدام جميع

السجناء والجرحى في ساحة المعركة، وقفل عائدًا إلى إنفيرنيس سالاً سيفه الدامي.

في أعقاب ذلك، ألقي القبض على أكثر من ثلاثة آلاف من المتعاطفين مع اليعاقبة، وزج بمعظمهم في السجن أو نقلوا إلى المستعمرات. واختير واحد من كل عشرين شخصًا، عشوائيًا لتنفيذ، «عرض» الإعدام. لم تستعد حياة المرتفعات عافيتها أبدًا؛ فقد دُمّر النظام العشائري، وأصبح ارتداء ثوب إقليم المرتفعات فعلًا غير قانوني.

من جهتهم، لا يزال اليعاقبة الحديثون يصرّون على أن الخط الحقيقي لخلافة العرش البريطاني يمر عبر آل ستيوارت وذريتهم. وهم يهتفون للدوق فرانز البافاري باسم فرانسيس الثاني، ملك إنجلترا، إسكتلندا، فرنسا وأيرلندا. غير أنّ الدوق ملتزمٌ بصمت جليل بشأن هذه القضية.

ما آخر بلد غزته إسكتلندا؟

إنّه بنما.

كان من بين آخر الأفعال التي قامت بها إسكتلندا، قبل أن يضمها قانون الاتحاد لعام 1707 إلى إنجلترا وويلز لتشكيل بريطانيا العظمى، هو محاولتها المشؤومة لاستعمار برزخ دارين.

كان المخطط حلم ويليام باترسون، مؤسس بنك إنجلترا، فقد رأى في هذا فرصة لتأسيس وظيفة تجارية في أمريكا الوسطى، والتي يمكن أن تشكّل حلقة وصل بين ثروات المحيط الهادئ والدول التجارية في أوروبا الغربية.

لكن سرعان ما انسحب الإنجليز من الشراكة؛ فقد كانوا في حالة حرب مع فرنسا حينها، ولم يرغبوا في المجازفة بإثارة غضب الإسبان (الذين كانوا يدّعون أحقيتهم ببنما). وعندما سمعت الحكومة بهذا المخطط، منعت الإنجليز من الاستثمار. وقرر باترسون جمع كل موارده المالية شمال الحدود. كان هذا هو حماس الإسكتلندي الذي جمع 400 ألف جنيه إسترليني في ستة أشهر، وهو مبلغ ضخم يساوي ثلث إجمالي الأصول الجماعية للأمة. وتقريبًا كان بإمكان كل إسكتلندي أن يستثمر مقابل 5 جنيهات.

في عام 1698، أبحر أول أسطول متكوّن من خمس سفن من ميناء ليث، ليصل في نوفمبر. لكنهم للأسف، كانوا أقل استعدادًا وأقل معرفة بطبيعة المنطقة؛ فقد كانت الأرض التي كانوا يأملون في تحويلها إلى كاليدونيا الجديدة مجرد مستنقع غير صالح للزراعة، موبوءٍ بالبعوض، ولم يكن للهنود حاجة إلى صناديق الشعر المستعار والمرايا والأمشاط التي جلبوها معهم للمتاجرة بها. فضلاً عن هذا، مُنعت المستعمرات الإنجليزية في المنطقة من التبادلات التجارية معهم، وكنّ لهم الإسبان العداء الشديد.

في غضون ستة أشهر، توفي 200 من أصل 1200 مستوطن بسبب الملاريا وغيرها من الأمراض المدارية، ووصل معدل الوفيات إلى عشرة موتى في اليوم. وفضلًا عن العمل المضني المتمثل في محاولة تصريف المستنقع، فسدت جميع إمداداتهم. وبحلول مطلع الصيف، كان الإسكتلنديون يحاولون العيش على رطل من الطحين المليء بالديدان في الأسبوع، ثمّ جاءت الأنباء

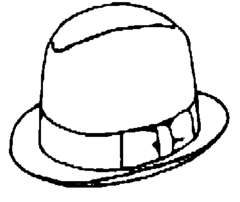
عـن الهجـوم الإسـباني الوشـيك كالقشـة الأخيـرة. ولـم يعـد إلـى إسـكتلندا سـوى ثلاثمئـة شـخص.

كان مشـروع داريـن كارثـة تامـة فـي إسـكتلندا؛ فقـد حطّـم المعنويـات وتـرك الاقتصـاد مديونًـا بمـا يقـرب مـن 250 ألـف جنيـه إسـترليني. وبعـد سـبع سـنوات، أجبـرت البـلاد علـى توقيـع قانـون الاتحـاد مـع إنجلتـرا، وكان الإجمـاع الشـعبي هـو أن الإنجليـز قـد رفضـوا تقديـم المسـاعدة مـن أجـل إذلال إسـكتلندا وجعـل الوحـدة أمـرًا لا مفـر منـه. ويمكـن إرجـاع الكثيـر مـن الدعـم الـذي تلقتـه قضيـة اليعاقبـة علـى مـدار الأربعيـن سـنة المواليـة إلـى الويـلات والتطلعـات المحطمـة لمسـتعمرة إسـكتلندا الضائعـة.

أمـا بالنسـبة إلـى داريـن، فـلا يـزال مكانًـا غيـر مضيـاف جـدًا مغطـى بغابة كثيفـة. حتـى أن الطـريق السـريع العابـر لأمريـكا، والـذي سـيربط فـي نهايـة المطـاف ألاسـكا فـي الشـمال بالأرجنتيـن فـي الجنـوب، قـد اضطـر إلـى التوقـف عنـد «داريـن غـاب».

من أين تأتي قبعات بنما؟

من الإكوادور.



ظهـرت هـذه القبعـات لأول مـرة فـي أوروبـا وأمريـكا الشـمالية فـي أوائـل القـرن التاسـع عشـر، وقـد كانـت تسـمى قبعـات «بنمـا»

لأنهـا كانـت تُصـدّر مـن خـلال شـركات الشـحن التـي يقـع مقرهـا فـي بنمـا.

فـي إنجلتـرا، اختارتهـا العائلـة المالكـة كأغطيـة رأس صيفيـة مثاليـة، وسـرعان مـا أصبحـت إكسسـوارًا لا غنـى عنـه فـي الرياضـات الخارجيـة والمناسـبات الاجتماعيـة. وعندمـا توفيـت الملكـة فيكتوريـا فـي عـام 1901، أضيـف شـريط أسـود تكريمًـا لهـا.

فـي الأمريكتيـن، كانـت القبعـات منتجًـا خاصًـا بالرجـال الذيـن يحفـرون قنـاة بنمـا، وحيـن زار الرئيـس ثيـودور روزفلـت الموقـع فـي عـام 1906، وصـوّر وهـو يرتـدي واحـدة، ضمنـت قبعـة بنمـا شـهرتها.

ويعـد أصـل القبعـة قديمًـا: حيـث اكتُشـفت تماثيـل خزفيـة ترتـدي أغطيـة رأس غريبـة علـى السـاحل الإكـوادوري، يعـود تاريخهـا إلـى عـام 4000 قبـل الميـلاد، ويعتقـد بعـض علمـاء الآثـار أن مهـارات النسـيج اللازمـة لصنـع قبعـة بنمـا قـد اكتسـبت مـن خـلال الاتصـال بالشـعب البولينيـزي فـي المحيـط الهـادئ، المشـهور بكتّانـه المنسـوج. وكان الإسـبان الأوائـل يشـعرون بالخـوف مـن المظهـر الشـفاف لهـذا القمـاش لدرجـة أنهـم اعتقـدوا أنـه جلـد مصـاص دمـاء.

يعـود تاريـخ القبعـات الحديثـة إلـى القـرن السـادس عشـر، وهـي مصنوعـة مـن الأليـاف المنسـوجة مـن نخيـل بنمـا البالـغ طولـه 10 أمتـار، والمعـروف أيضًـا باسـم التوكيـلا أو الجيبيجابـا (واسـمه العلمـي هـو Carludovica palmata). وتُنتـج فـي الغالـب فـي مدينـة كوينـكا، علـى الرغـم مـن أن أفضـل الخامـات تأتـي مـن مدينتـي مونتكريسـتي وبيبـلان.

ويتفـاوت الوقـت المسـتغرق لصنـع قبعـة بنمـا كثيـرًا، كمـا لا يمكـن حصـد التوكيـلا إلا فـي فتـرة لا تتجـاوز الخمسـة أيـام فقـط فـي الشـهر، خـلال الربـع الأخيـر مـن القمـر، عندئـذ تكـون كميـة الميـاه

في ألياف النخيل في حدّها الأدنى؛ مما يجعلها أخف وأسهل في النسج. ويمكن للحائك الماهر أن يستخرج أليافًا رائعة كالحرير، كما يمكن الانتهاء من صنع قبعة ذات نوعية رديئة في غضون ساعات، في حين أن القبعة ذات الجودة العالية، قد تستغرق خمسة أشهر قبل الانتهاء منها، وتباع بسعر ألف جنيه إسترليني.

في عام 1985، رشحت مؤسسة كونران قبعة بنما ضمن «أفضل مئة تصميم على الإطلاق» في معرض أقيم بمتحف فيكتوريا وألبرت.

من الناحية اللسانية، سُميت الإكوادور نسبة إلى الكلمة الإسبانية لـ «خط الاستواء» (equator). وبالإضافة إلى القبعات، تعتبر الإكوادور أكبر مصدر في العالم للموز وخشب البلزا المستخدم لصنع نماذج الطائرات.

هل يمكنك تسمية قديس أيرلندي؟

يعدّ القديس باتريك (نحو 355- 461) القديس الراعي لأيرلندا، ومع ذلك، لم يولد هناك، ولم ينحدر من أصل أيرلندي.

لقد كان باتريك بريطانيًا، من شمال البلاد أو غربها. ويعتبر مسقط رأسه التقليدي بلدة بانافم Bannavem أو بانافينتا طبرنيا Bannaventa Taberniae. وكان يُعتقد لفترة طويلة أن الأمر يتعلّق بمستوطنة مفقودة بالقرب من نهر سيفرن أو في مقاطعة بيمبروكشاير، لكن طرحًا حديثًا مقنعًا يقترح بلد بانويل في سومرست.

حين كان باتريك فتًى، اُختطف ونُقل إلى أيرلندا أين بيع كعبد. وبعد ست سنوات، فرّ إلى البر الأصلي، وهناك سلك درب الرهبنة. لينتهي به المطاف عائدًا إلى أيرلندا، متّبعًا رؤية رآها، تحثه على تنصير شعبها.

مع ذلك، لا يعني هذا أنّ أيرلندا تفتقر للمَلَكات القديسية المحلية. فعلى سبيل المثال، ينحدر القديس بريندان (نحو 486-578) من مقاطعة كيري. وقد وُلد بالقرب من ترالي، وعيّن كاهنًا عام 512. وكان رحالةً شهيرًا، ويعتقد الكثيرون أنه وصل إلى أمريكا قبل قرون من كولومبوس، الذي لم يفعل ذلك أصلًا.

من جهته، وُلد القديس كولومبا (521- 597) في طبقة النبلاء الأيرلندية. وبعد قضاء سنوات في التجوال في أيرلندا، يعظ الناس وينشئ الأديرة، استقر في الثانية والأربعين من عمره في إيونا، ومن هناك قام هو ورهبانه بتنصير البيكتيين.

وفي هذا السياق، وُلد القديس كيفين (نحو 498- 618) أيضًا من أبوين أيرلنديين نبيلين، وكان موجّهًا للكهنوت. لكنه اختار التنسك بدلًا من ذلك. وممّا يروى عنه أن طائر شحرور أسود باض في يده الممدودة، فظل ثابتًا تمامًا حتى فقست البيضة.

بالإضافة إلى هؤلاء، كان هناك أيضًا القديس مالاشي (نحو 1094- 1148) الذي عُيّن رئيسًا لدير مدينة بانجور ومقاطعة داون وأسقفًا لكونور في سن الثلاثين، وأصبح رئيس أساقفة أرماغ. ووفقًا للأسطورة؛ فقد تنبأ مالاشي بجميع الباباوات الذين سيتعاقبون على رئاسة الكنيسة. ولو صحّت نبوءته، فسيكون البابا الحالي، بينيديكت السادس عشر، آخر الباباوات.

هناك أيضًا القديس أوليفر بلانكيت (1629- 1681) الذي ولد في مقاطعة ميث، وتلقى تعليمه على يد اليسوعيين في روما، وعُيّن رئيس أساقفة أرماغ وكبير أساقفة كامل أيرلندا عام 1669. وفي عام 1678، ورّطه متآمر إنكليزي يدعى تيتوس أوتس، في مكيدة لقتل تشارلز الثاني. واتهم بلانكيت بتهمة الخيانة وشنق في تيبرن، ومات بسلام قبل أن يُسحب (وتنزع أحشاؤه) ويمزق.

ومن النساء، اشتهرت القديسة بريدجيت (نحو 453- 523)، وهي رئيسة أول مجتمع نسائي أيرلندي قامت بتأسيسه في كيلدير، وكان من كراماتها تحويلها لمياه الاستحمام المستخدمة إلى بيرة لدى زيارة رجال الدين.

ما جنسية دوق ولينغتون؟

أيرلندية.

على الرغم من سمعة آرثر ويليسلي، دوق ولينغتون الأول، بصفته أحد أعظم جنرالات إنجلترا، فإنه كان بلا شك أيرلنديًا.

ولد آرثر في دبلن عام 1769 لعائلة ويليسلي، التي كانت تقطن في قلعة دانغان، بالقرب من تريم في مقاطعة ميث. وتزوج في وقت لاحق من سليلة آل لونغفورد، إحدى أبرز العائلات في أيرلندا، وخدم في البرلمان الأيرلندي في عام 1790.

وإذا كانت هناك حاجة إلى مزيد من الإثبات لجنسيته، فهناك أيضًا قراره باللعب مع فريق «All Ireland» في أول مباراة كريكت مدوّنة لُعبت في أيرلندا في أغسطس 1792، وكان خصمهم فريقًا من الحامية البريطانية المحلية في دبلن. وقد حقق الدوق مجموعًا مذهلاً من ستّ نقاط في جولتيه.

كان جد الدوق، البارون مورنينغتون الأول، يدعى ريتشارد كولي، لكنه اتخذ لقب ويليسلي بعد أن ورث عقارات قريبٍ بعيدٍ له. ورغم أن جذور آل كولي تضرب بعمق في أيرلندا على مدى عدة قرون، فإن آل ويليسلي كانوا أكثر ثراءً ويمكنهم الادعاء بأن سلفهم قد وصل إلى أيرلندا بصفته حاملاً علم هنري الثاني. وفي عام 1798، غيّر الدوق وعائلته أسماءهم إلى ويلسيلي، لمجرّد أنه بدا لقبًا أعظم.

كان الجدل الدائر حول أيرلندية الدوق واسع الانتشار خلال حياته. وغالبًا ما يُزعم أنه قد أنكر ارتباطه بأيرلندا بقوله: «يمكن للمرء أن يولد في إسطبل، ولا يكون حيوانًا». ومع ذلك، لا يوجد أي دليل على أنه قال هذا الكلام على الإطلاق، فعلى الأرجح ما هي إلّا نميمة بلاط حاقدة.

ظلّ ولينغتون فخورًا بصلته بأيرلندا بقدر ما كان الأيرلنديون فخورين به، وقد شيّدوا له نصبًا تذكاريًا يبلغ ارتفاعه 62.5م في حديقة فينيكس بارك تخليدًا لإنجازاته.

وكان الاقتباس الآخر الذي لم يقله هو: «على أرضية ملاعب إيتون صُنع النصر في ووترلو». ونُسب لأول مرة إلى الدوق بعد أربع سنوات من وفاته ضمن دعاية كاثوليكية من قبل المؤرخ الفرنسي، كونت دي مونتالمبيرت.

وتجدر الإشارة إلى أنه عندما التحق ولينغتون لفترة قصيرة -ودون أن ينجح- بمدرسة إيتون، لم يكن في المدرسة ملاعب، وكان تلميذًا معروفًا بافتقاره إلى الحماس، أو الموهبة، في الألعاب.

من كان أول رئيس وزراء لبريطانيا؟

أ) السير روبرت والبول

ب) وليام بيت الأكبر

ج) دوق ولينغتون

د) السير هنري كامبل- بانرمان

إنه السير هنري كامبل- بانرمان. وقد استخدم تعبير «رئيس الوزراء» رسميًا لأول مرة في عام 1905، بعد خمسة أيام فقط من تنصيبه. وقبل ذلك، كان المصطلح بمثابة إساءة.

وعلى الرغم من أنّ السير روبرت والبول، كان على العموم أول رئيس وزراء فعلي، فإنه لم يستخدم هذا المصطلح؛ فقد كان هو وخلفاؤه «لوردات الخزانة الأوائل». وشمل هذا كامبل- بانرمان، إلى غاية 10 ديسمبر 1905، عندما وضع مرسوم ملكي -في الاستخدام الرسمي الأول- «رئيس الوزراء» في ترتيب الأسبقية بعد رئيس أساقفة يورك.

ولد السير هنري كامبل- بانرمان (1836- 1908) باسم هنري كامبل، وأضيف إليه اسم بانرمان في عام 1871، بمثابة شرط ليرث عمه، وبعد أن خلف آرثر جيمس بلفور الذي استقال عام 1905، أصبح كامبل بانرمان أول رئيس وزراء رسمي لبريطانيا، وشملت حكومته القوية بشكل غير عادي اثنين من رؤساء الوزراء المستقبليين (أسكويث ولويد جورج)، وقاد الليبراليين لتحقيق انتصار ساحق في الانتخابات العامة عام 1906.

مع ذلك، كان بانرمان راديكاليًا أكثر من كونه ليبراليًا؛ فقد دعم حق المرأة في التصويت، والتفويض الأيرلندي، وأدرج معاش

الشيخوخة، وحسّن ظروف الفقراء، واستنكر «الهمجية» البريطانية في إدارة حرب البوير، ورتّب الحكم الذاتي لجزء كبير من جنوب إفريقيا، ومرّر قانون المنازعات التجارية في عام 1906 والذي منح النقابات حرية كبيرة في الإضراب.

في عام 1907، بعد سنة من الانتخابات، أصيب بانرمان بنوبة قلبية، تلتها نوبة ثانية في عام 1908، فاستقال بعد ذلك لصالح أسكويث، وبعد أسبوعين بقليل، توفي في 10 داونينج ستريت.

وكانت كلماته الأخيرة: «هذه ليست نهايتي».

من الذي اخترع بيني بوست[33]؟

فيما مضى، كان تلاميذ المدارس يرفعون أيديهم، ليصيح جميع القسم معًا في انسجام تام: «إنّه رولاند هيل، في عام 1840 يا أستاذ!». لكن الأمر لم يعد كذلك في هذه الأيام.

وليس هذا بالأمر الكارثي، لكن هؤلاء التلاميذ المتذاكين كانواعلى خطأ، ذلك أن الفضل يعود إلى وليام دوكورا في تأسيس نظام البيني بوست في لندن قبل 240 عامًا. ففي ذلك الحين، كان دوكورا يتعامل مع رزم يصل وزنها إلى رطل واحد، وكانت هناك عدة شحنات يوميًا، بالإضافة إلى تسليم الرزم إلى عناوين تقع على بعد عشرة أميال من لندن مقابل تكلفة إضافية قدرها بنس واحد. وفي عام 1683، أُجبر دوكورا على تسليم أعماله إلى

(33) الترجمة الحرفية لنظام البيني بوست (Penny Post) هي «بريد البنس»، وهو عبارة عن نظام بريد يتولى إيصال الرسائل والطرود الصغيرة داخل مدينة لندن مقابل بنس.

مكتب البريد العام الذي تديره الحكومة، وهو احتكار يسيطر عليه دوق يورك، الذي أصبح فيما بعد الملك جيمس الثاني.

في عام 1764، أذن البرلمان بإنشاء نظام ''البيني بوست» في أي بلدة أو مدينة في المملكة المتحدة. وبحلول بداية القرن التاسع عشر، كان هناك العديد من هذه المكاتب. وفي عام 1840، عُمّم زي البيني بوست الموحد الذي وضعه رولاند هيل في جميع أنحاء المملكة المتحدة، وبعد فترة وجيزة أصبح من الممكن دفع رسوم بريدية مع طابع بريدي لاصق يعرف باسم «بيني بلاك». وفي عام 1898، امتدّ البيني بوست الإمبراطوري في جميع أنحاء الإمبراطورية البريطانية.

على صعيد آخر، يوجد العديد من المرشحين لأن يكونوا أول من قدّم خدمة بريدية حقيقية في التاريخ؛ فقد كان لدى الفراعنة المصريين نظام بريد منظم منذ عام 2400 قبل الميلاد، واُخترع الظرف في آشور في نحو عام 2000 قبل الميلاد، حينذاك كانت الرسائل والمظروفات تُصنع من الفخار. وكان قورش الكبير (568- 528 قبل الميلاد)، مؤسس الإمبراطورية الفارسية، يمتلك خدمة نقل سريع أثارت إعجاب هيرودوت. وقد ورد عن كونفوشيوس (551- 479 قبل الميلاد) قوله: «إنّ الأخبار تنتقل أسرع من البريد»؛ لذا من المفترض أنّ الصينيين كان لديهم نظام بريد في ذلك الوقت أيضًا.

من الناحية اللغوية، تأتي كلمة «post» من اللغة اللاتينية «posita»، وتعني «موضوع»، من الفعل ponere ويعني «وضع». وكانت الخدمة البريدية الرومانية ثنائية، إذ تُقدّم خدمة الدرجة

الأولى بالحصان، فيما تقدّم خدمة الدرجة الثانية بعربة الثور. وتأتي كلمة «mail» من الكلمة الفرنسية القديمة male، ويعني محفظة أو حقيبة.

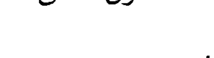
في هذا السياق، انتقد مدير مكتب البريد العام في عام 1840، اللورد ليتشفيلد، نظامَ هيل باعتباره «جامحًا وحالمًا»، لكنه حقّق نجاحًا فوريًا، لا سيما مع الملكة فيكتوريا، التي أحبت صورتها الجانبية على طابع «البيني بلاك» لدرجة أنها أمرت باستخدام نفس الصورة في جميع الإصدارات اللاحقة من الطوابع على مدى الستين عامًا الموالية.

وفي ظرف سنة من صدور أول طابع، ظهر أول جامع طوابع، فقد أعلنت امرأة شابة في جريدة التايمز عن امتلاكها طوابع كافية لتغطية جدران غرفة نومها. ونظرًا لأن المملكة المتحدة كانت أول من أصدرها، فإن الطوابع البريطانية تتفرّد بعدم حملها اسم الدولة التي أصدرتها.

ما الذي تحصل عليه عندما تبلغ المئة من العمر في المملكة المتحدة؟

سوف تحصل على رسالة هاتفية.

لم يعد الأمر يتمّ بتلقي برقية من جلالة الملكة، كما لم يعد عملية تلقائية؛ إذ عليك التقدم بطلب للحصول على ذلك.



ألغيت البرقيات الداخلية في المملكة المتحدة في عام 1982، وعُوّضت بالرسائل الهاتفية التي تُرسل في اليوم الموالي، إلى جانب البريد العادي. وتصف شركة الاتصالات BT الخدمة الجديدة بأنها: «وسيلة فعّالة للاتصال بالعملاء ذوي المعلومات الحيوية، والاندماج في استراتيجية التواصل مع العملاء الخاصة بهم بالكامل لتحقيق نتائج ذات قيمة مضافة حقيقية». يبدو الأمر مغريًا، أليس كذلك؟

في المملكة المتحدة، ترسل الملكة (إذا طُلب منها) تهنئة عبر البريد الإلكتروني للشخص الذي طلب ذلك في عيد ميلاده المئة وفي كل عيد ميلاد له بعد تجاوزه المئة وخمسة أعوام. وفي الولايات المتحدة، يتلقى المئويون (من بلغوا مئة سنة) رسالة من الرئيس. أمّا في وقتنا الحالي، فيعد المئويون من أسرع المجموعات الديموغرافية نموًا في المملكة المتحدة - إذ يزدادون بنسبة 7٪ كل عام. وفي عام 2000، كان هناك 7000 شخص في المملكة المتحدة تبلغ أعمارهم مئة عام أو أكثر. في حين كان هناك، في جميع أنحاء العالم، ما يقدر بنحو 100 ألف شخص. وبحلول عام 2050، قد يكون هناك أكثر من مليوني مئويٍّ.

بحسب سفر التكوين، الإصحاح الخامس، الفقرة 27، عاش متوشلخ ليبلغ من العمر 969 سنة. وقد اقترح الباحثون أن هذا خطأ في الترجمة؛ فقد حدث خلط بين الدورات القمرية والدورات الشمسية، وبهذا تكون الأعمار الفعلية أقل بـ 13.5 مرة. وهذا يجعل من متوشلخ عاديًا إلى حد ما بعمر اثنين وسبعين عامًا. ومع ذلك، قيل إن الآباء الآخرين على غرار مهلائيل (سفر

تكوين 5: 15) وإنوخ (سفر التكوين 5: 21)، قد أصبحوا آباء بعد تجاوزهم الخمس والستين سنة. فإذا قُبلت نظرية الدورة القمرية، فسيعني هذا أنهم أصبحوا آباءً في عمر أربع السنوات وعشرة أشهر.

في هذا السياق، تعتبر جين كالمينت من آرل أكبر البشر سنًا، والتي تم التحقق من عمرها من خلال الوثائق الحديثة، فهي من مواليد عام 1875، وعاشت حتى عمر 122 عامًا.

من جهته، يعدّ كريستيان مورتنسن (1882- 1998)، الأمريكي من أصل دنماركي الذي بلغ من العمر 116 عامًا، أكبر ذكرٍ موثّق. ومن المفترض أن يكون أقرب منافسيه هو شيجيشيو إيزومي (نحو 1865- 1986) من اليابان، والذي بلغ 120 عامًا، غير أن هناك شائعات تقول إن شهادة ميلاده كانت في الواقع لشقيقه، وقد أقرّ كتاب غينيس للأرقام القياسية العالمية بادعائه هذا.

في عيد ميلادها الـ 121، سُئلت جين كالمنت عن السر وراء طول عمرها، فأرجعت الفضل إلى زيت الزيتون، الذي تتناوله في كل وجبة تقريبًا، وتمسد به بشرتها أيضًا. وهمست في غنج: «لدي تجعيدة واحدة فقط، وأنا جالسة عليها».

ما هو QI؟



«يشبه الجهل الفاكهة الغريبة الحساسة، التي بمجرّد أن تلمسها تزهر».

أوسكار وايلد

إن QI هـي اختصـار لعبـارة «Quite Interesting»، والتـي تعنـي «مثيـرٌ للاهتمـام»، لكننـا لا ندعـي أننـا علـى حق تمامًـا.

إذا كانت لديك إجابات أفضل على أي من هـذه الأسـئلة، أو إذا كانـت لديـك أسـئلة جديـدة خاصـة بـك، فيسـرّنا سـماعها. راسـلنا عبـر موقـع الإنترنـت www.qi.com.

يعـدّ هـذا الكتـاب خلاصـة لمحـاولات العديـد مـن النـاس فهـمَ العالـم مـن حولهـم، لكـن الفضـل فـي إنجـازه يرجـع بشـكل خـاص إلـى فريـق أبحـاث QI، ومجموعـة مـن الأشـخاص الذيـن يمتلكـون مسـتويات فضـول عاليـة، وعتبـات منخفضـة مـن الملـل، وموهبـة لطـرح الأسـئلة الصعبـة. وعليـه، نتوجـه بشـكر خـاص لـكل مـن بيـرس فليتشـر، جاسـتين غاينـر، كريـس غـراي، جيمـس هاركيـن، مـات كوارد، جاسـتن بـولارد، غاريـك آلـدر، مولـي أولدفيلـد ودان شـرايبر.

ونهيـب أيضًـا باحترافيـة ناشـرينا جوليـان لـوز وسـتيفين بايـج وزملائهمـا فـي دار نشـر فابـر آنـد فابـر وبذوقهـم كذلـك دون أن ننسـى شـركاءنا فـي الإنتـاج، سـارة شـالونر، بياتريـس غـاي والفريـق تالكبـاك ثايمـز؛ ولمـارك فريلانـد وبيتـر فينشـام فـي هيئـة الإذاعـة البريطانيـة، لشـجاعتهما فـي معتقداتهمـا.

ذات مـرة، اشـتكى جـون لـو كاريـه مـن أن تحويـل كتـاب إلـى فيلـم «يشـبه رؤيـة ثيرانـك تتحـوّل إلـى مكعبـات مـرق». ومـع وضـع هـذا الأمـر فـي الاعتبـار، لا بـد أن نعتـرف بمئـات العلمـاء والفلاسـفة والمؤرخيـن والمخترعيـن والقديسـين والرؤسـاء الذيـن قطعنـا عملهـم الأصلـي إلـى مكعبـات صغيـرة وقشـدناه وغليناه وصفينـاه لصنـع الكتـاب الـذي تحملـه الآن بيـن يديـك.



الفهرس

J O H N   L L O Y D
J O H N   M I T C H I N S O N

يتهمني الناس أحيانًا بمعرفة الكثير، فيقولون بنبرة أشبه بالاتهام: "ستيفن، إنّك تعرف الكثير". يشبه هذا إلى حدٍّ ما إخبار شخصٍ ما قد التصقتْ به بضع حُبَيْبات من الرمل أنّ الكثير من الرمل قد التصق به. وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار كَمَّ الرمال الهائل الموجود في العالم، فإن هذا الشخص سيكون من الناحية العملية خاليًا من الرمال تمامًا. إنّنا جميعًا جاهلون، لأنّ هناك شواطئَ وصحارى وكثبانًا من المعرفة لم يخطر ببالنا حتّى أنها موجودة، ناهيك بأن نزورها!

إننّا اليوم نمتلك مخزنًا كاملًا للمعرفة الإنسانية متاحًا بين أيدينا بنقرة واحدة على الفأرة، وهو أمرٌ يعدُّ رائعًا جدًّا ومدهشًا. ولكن، أكثر ما يُخشى هو أن تصبح هذه المعرفة مجرّد نصٍّ مقدَّسٍ آخر. إنّ ما نحتاج إليه ليس مخزنًا للمعرفة، بل مخزنًا للجهل. نحتاج إلى شيء لا يقدّم إجابات، بل يدفع إلى طرح الأسئلة. نحتاج إلى شيء يسلّط الضوء ليس على حقائق مرعبة بالفعل، بل على زوايا الجهل المظلمة والرطبة. إنّ هذا الكتاب الذي بين يديك هو مجرد مشعل حارق يمكن أن يساعدنا على الشروع في رحلة الغوص.

اِقرأه بحكمة يا صغيري، لأن قوة الجهل عظيمة.

ISBN 978-9921-730-39-5

